汇聚《模拟地带》精品文章资料 精彩游戏内容

模拟游戏大本营

经典街机游戏

精选的五百个汉化游戏和两千张以上的街机海报满足你收藏的需求

让自己的电脑成为巨大的游戏资料库



梦回三国扫描

写在前面的话

不知不觉，《模拟地带》已经走过了三个年头，三年来，有辛酸、有快乐、有茫然、有憧憬。三年，可以让一个刚进校门的莘莘学子，成为一名学有所成的有用之才；三年，可以让一名初入社会踌躇满志的青年，成为一名经验丰富的年轻企业家；三年，也可以让曾经整天迷恋于游戏中的人，找到属于自己的归宿，建立一个美满的家庭。然而，这三年中，我们选择了为自己的梦想而努力，谈不上得到了什么和失去了什么，但我们深刻的感受到，三年内正是这本杂志让很多同好们走到了一起，我们希望通过杂志将模拟器这个特殊的游戏文化与大家共同分享的目的实现了。

三年前，我们和很多人一样，认为模拟器是为了让人在电脑上免费玩到最新游戏的工具。其实不然，模拟器之所以能够存在并发展至今，其内部自我约束的法则和良好的传播控制渠道是功不可没的。我们在享受这些免费资源带来的快乐的同时，如果能多了解一些模拟器背后的故事，便能够更加深刻的理解模拟这个含义的初衷，而这也是我们制作这本杂志的初衷。

制作一本合订本是许多读者一直以来的强烈要求，一来杂志创始初期印量较少、知名度较低，很多读者都没有买到，二来杂志近期出刊时间不稳定，很多读者不知道或错过了购买的时机。而将几年积累的资源存根汇总，也有利于今后杂志的积累和管理。在筹划制作合订本之前，我们曾经很单纯的认为，将以前的内容重新排列会是十分简单的工作，但实际上做起来才知道，杂志经过多次辗转奔波，许多文档和资料都难以找到原文副本，即便是从电子版文本和出片文件内重新导出，也会出现断行缺图等诸多问题，更有不少文章需要编辑重新拿杂志手抄才得以还原，这期间多亏了一些热心作者的协助才得以将这些部分补全，在此对给予我们帮助的人表示感谢。而且目前杂志总共出刊19期，将所有的文章统统堆积出来显然不合理也不现实，需要经过筛选和过滤，一些古旧的文字和用词要替换，一些段落文章要修剪重建，才符合合订本的收藏目的。所以实际的工作量比预计的几乎大了三倍，上市时间也几乎延后了1个半月。

不过好在最后合订本终于出来了，看到自己的努力没有白费，编辑们还是感到非常欣慰的。如果读者们拿到这本书的时候能够回忆起自己以前看杂志的情景，能否回忆起自己以前曾经与朋友们一起玩模拟器的快乐时光，我想这本合订本就算是成功了。如果您对我们的杂志有任何的意见和建议，也欢迎踊跃来信。

《模拟地带》编辑部全体人员

CONTENTS

模拟新闻汇总 4

模拟年度聚焦

01 CPS 1.5 解惑 17
02 NEBULA 2.12 浮出水面 PGM 被模拟 17
03 第一个纯 Namco System 22 模拟器 18
04 Sega Model2 基板最新报道 19
05 模拟界的奇迹：UltraHLE 21
06 Icarus--DC 模拟的曙光 22
07 最强掌机 GP32 模拟暗淡的未来 23
08 聚焦 Nebula-- 一个伟大的模拟器诞生历程 25
09 世嘉土星模拟的曙光 --GIRIGIRI 完全解析 26
10 SNK Rebirth 28
11 PS 模拟时代的延续 30
12 梦幻般的 NGC 模拟器 DOLPHIN 31
13 不能被忽略的 DC 模拟器 Chankast 32
14 SNK 衰败的导火索 --Hyper NeoGeo64 基板的模拟 33

模拟教学精华

01 强大的街机模拟器 KAWAKS 36
02 如何使用模拟器和外部工具制作 GIF 动画 38
03 NNNesterJ 超级使用指南 38
04 模拟器游戏修改利器介绍篇 EMULATOR'S CHEATS 40
05 如何用 Emulator Cheats 40
06 Nebula 完全教学 41
07 NeoRageX 完全教学 44
08 NMAME X II 究级教学 45
09 PS 模拟器 ePSXe 教学 48
10 模拟器游戏联网高级教程 50
11 永远的彩虹 Raine 52
12 N64 模拟器 Project64 教学 53
13 VB 模拟的故事 55
14 雅达利 64 位游戏机 Jaguar 的故事和模拟 57
15 NEBULA 震动包的编制 57
16 ROM 整理指南——RomCenter 篇 59
17 DOS 模拟器 DOSBox 60
18 Modeler 完全教学 61
19 常用模拟器录像和放像方法 StepByStep 62
20 Mame 前端工具 EmuLoader 简介 63
21 如何使用虚拟操作系统软件 VPC 64
22 ClrMamePro 实用教程 65
23 VGS 辅助软件的使用 66
24 DC 模拟器 Chakast 教学 67
25 ROM 压缩利器 7-Zip 简介 68

汉化学堂

01 一步一步教你汉化 PS 游戏 第一讲 70
02 一步一步教你汉化 PS 游戏 第二讲 71
03 一步一步教你汉化 PS 游戏 第三讲 72
04 一步一步教你汉化 PS 游戏 第四讲 73
05 一步一步教你汉化 PS 游戏 第五讲 74
06 一步一步教你汉化 PS 游戏 第六讲 75
07 轻松学习 GBA 游戏汉化美工技术 76
08 模拟器汉化全接触 初级篇 84
09 模拟器汉化全接触 高级篇 85
10 浅谈 GBA Rom Hack 86
11 No$GBA 的基本使用技巧 87
12 了解 GBA 及其语言 89
13 银河战士 最终汉化任务 90

模拟名人堂

01 MAME 教父 NICOLA SALMORIA 访谈 95
02 AARON——MAME 的记忆 96
03 国内模拟器开发人李可文专访 99
04 Billy Jr 独家专访 100
05 VBA 作者 Forgotten 采访记录 101
06 PS2 模拟器 PCSX2 的作者访谈 102
07 Final Burn 作者 Dave 专访 102
08 最强 N64 模拟器 Project64 作者专访 103
09 NEMU64 作者采访 105
10 我们并没有消失 只是在沉睡中——著名 Rom Dump 组织 ROMLIST 介绍 106
11 伟大的模拟器开发者 Atani 采访 107
12 IMPACT 作者 Atila 的专访 109
13 PcsxDC 的作者 Mark Grilenkov 访谈 110
14 Game & Watch 游戏仿真器作者 MADrigal 采访 110
15 SEGA 32X & SEGA CD 模拟器 AGES 作者专访 111
16 国内最出色的游戏汉化小组——狼组专访 112
17 国内汉化人"屎王"专访 114
18 国内模拟器门户站 EMU-ZONE 站长 lone2 专访 115
19 国内游戏汉化者阿一访谈 116
20 国内 GBA Rom Dump 组织 WRG 采访 117

制　　作：《模拟地带》编辑部
策　　划：陈浩
编辑部主任：微风
栏目　编辑：Cototo Taka 雪晴
美术　编辑：Ghosts
策划　推广：北京金地辉煌科技发展有限公司
网　　址：**http://www.emu-zone.org**
咨询　投稿：**ezmag@163.com**
定　　价：人民币 **25** 元

梦回三国扫描

郑重声明

未经本刊同意或者授权，任何单位以及个人不得以任何方式转载和引用本刊内容，一经发现，本刊将依法追究法律责任及遭受侵权而带来的所有损失。杂志稿件采用择优录取原则，需在杂志上市 1 个月后方可在其它媒体上发表，请规范您的稿件规格，保存好您的稿件原文，稿件一经录用，恕不退稿。

健康游戏忠告

抵制不良游戏，拒绝盗版游戏，
注意自我保护，谨防受骗上当，
适度游戏益脑，沉迷游戏伤身，
合理安排时间，享受健康生活。

梦回三国扫描

模拟地带合订本 2004

THE EMULATION GAME ZONE

经典游戏鉴赏 118

Gamest大赏 140

模拟硬件DIY

01 便宜才是硬道理——自己动手打造 GBA FLASH 烧录系统 151
02 不需要电池或变压器的 PS 记忆卡读写器 153
03 DC 制转改 VGA BOX 155
04 轻松打造 GBA FLASH 烧录系统——存档全兼容卡带的改造和 128M 卡带的改造 157
05 DC 原装光枪的改造 159
06 动手自制 GBA SP 的 USB 充电器 160
07 秀出你的个性 GBA 大变脸行动 161
08 DIY 入门教程——基本技能 163
09 自制 USB 接口的游戏手柄 165
10 在电视上玩模拟器——DC 制转盒改 VGA BOX 166
11 轻松打造 GBA FLASH 烧录系统——卡带改造常见问题及解决办法 168
12 PS 手柄转 PC 用数字手柄完全改制手册 169
13 自己动手做 GAME BOY FLASH 卡 171
14 找回失落的世界——街机摇台 DIY 173
15 再谈自制 GB FLASH 卡带——打造最廉价的 GB FLASH 卡带 175
16 PLAY STATION 的简易维修 176
17 让你的 GBA 更好玩——GBALink 详解 177
18 让你的 GBA 亮起来——GBA 照明实验 179
19 GBA RGB LCD PROJECT 简介 180
20 DIY 入门教程实战篇——PS2 记忆卡加装指示灯 181

游戏专题研究

01 生生不息钢之魂 -- 超级机器人大战 183
02 多姿多彩游戏王 186
03 月光之回廊 -- 永恒恶魔城传说 187
04 WINNING ELEVEN PS VER 群英录 190
05 我愿变成童话里你爱的天使 -- 新创世纪 194
06 勇气与梦想起飞 -- 财宝猎人 G 198
07 香蕉传奇 森林童话 -- 超级大金刚 200
08 圣剑的历史 -- 兰古瑞萨永恒 203
09 时间与空间 友情与爱情 勇敢少年的热血冒险 -- 永远的时空之旅 208
10 ARPG 中的璀璨宝石 -- 圣剑传说 3 210
11 弹幕硝烟谱写的乐章 -- 魂斗罗大传 212
12 创意废墟上的金字塔 -- 逆转裁判 218
13 暗影摇曳 梦魇边缘 -- 生化危机漫延 220
14 星战回忆录 --SD GUNDAM G GENERATION ADVANCE 224
15 恶魔城月下夜想曲之通向极端之道 230
16 街机史上最强的动作过关游戏 -- 光明使者 236
17 光与暗的浪漫 -- 光明与黑暗 241
18 RPG 星空中最亮的一颗 -- 梦幻之星 4 千年纪的终结 245
19 战国之天空荣光 -- 婆娑罗 248
20 战火中的回忆录 -- 前线任务 251
21 混沌渐散 万物萌芽 -- 天地创造 254
22 独舞吧 在刀刃上与弹幕中 -- 罪与罚 257
23 皇家骑士团 -- 气势恢宏年代记 260

无限道场

01 MUGEN 杂谈 262
02 M.U.G.E.N 标准使用教程 264
03 Mugen 经典人物制作 266
04 Mugen 背景的制作 267
05 Mugen 图片处理全攻略 269
06 Mugen 热门游戏大串烧 270
07 Mugen 第六讲 271
08 MUGEN 人物制作教程一 273
09 Mugen 经典人物推荐一 277
10 Mugen 经典人物推荐二 277
11 升龙拳的历史 278
12 华丽翱翔 -- 长空超少年 281

怀旧专题

01 不该被遗忘的汉化故事 284
02 3D 家用机模拟回顾 287
03 3D 街机模拟回顾 290
04 CPS2 CAPCOM 黄金基板模拟之路 291
05 失色的太阳系 --SEGA 家用主机系列回顾和模拟指南 295
06 模拟器的故事 299
07 模拟游戏管理专家开发实录 300
08 记国外著名的 Rom Hack 小组 Dejap 303

COLOR 模拟资料库 305

COLOR 年度模拟器综述 313

COLOR 3D 游戏模拟图鉴 317

COLOR 模拟人的一天 320

模拟新闻汇总

EMU ZONE 2004 合订本

2002年3月1日，模拟地带杂志创刊，以下选载的，是杂志创刊至今登载的一些有价值的新闻。当回首这几年模拟界的变迁的同时，我们也看到杂志在一天天进步一天天发展。下列的一些新闻很可能在时间段和报道的权威性方面缺乏连贯和精准，但确确实实记载的都是这几年来模拟界的风风雨雨，读者就当一本破旧的小说拿起来随便翻翻，看完之后能够自得其乐，我们的目的也就达到了。

模拟+新闻

模拟与模拟器相关新闻

2002.2

ePSXe小组于2002年1月27日发布了该模拟器的最新版1.5.0

2001年初刮起的PS模拟器旋风，相信一些人还记忆犹新。最终，实力强劲的两款商业模拟器VGS和Bleem!相继宣布退出历史舞台，而沿袭PS模拟器元老PSEMU的插件系统并不断发展的免费模拟器ePSXe开始得到更多爱好者的认可。ePSXe一时间成为了PS模拟器领域暂时的霸者。再经过将近半年的改进/除错工作后，ePSXe小组于2002年1月27日发布了该模拟器的最新版1.5.0。虽然长期以来形成了一种观念，使用插件的模拟器在游戏模拟的整体效果上很难超越那些整合了声音/显示模拟的模拟器（比如VGS），但是知道避重就轻的ePSXe很明智的将改进重点放在了兼容性的提高上，对于以前模拟起来有问题的大部分游戏作了针对性的调试，使得游戏支持率大大提高，而新增的功能却不是很多。所以说，这更像一个修正版本而不是更新版本。至于大家十分关心的游戏支持方面，有两款大作是值得推荐的，这就是《北欧女神》和《寄生前夜2》。前者是ENIX公司根据北欧神话中的人物/剧情改编的动作RPG，游戏中的主要人物为大家耳熟能详的北欧诸神，加之ENIX独到的亚洲式风格的融入，对于人物心理的刻画可谓登峰造极。同时，作为ARPG，同时拥有严谨的游戏系统和华丽的战斗画面，绝对是值得珍藏的佳作；后者为史克威尔开发的著名RPG续作。

游戏根据日本著名恐怖小说改编，大量悬念穿插其中，又有RPG王者史克威尔作后盾，质量自然有保证。值得一提的是《寄生前夜2》这个游戏一直是PS模拟器的瓶颈，目前为止除了ePSXe，还没有哪个PS模拟器可以将其从头跑到尾，你是不是也有兴趣去试一试呢？作为一个接近黄昏的次世代主机，PS上最后的大作也没有多少了，近期值得期待的有KONAMI的实况系列最新作《Pro Evolution Soccor》和《实况2002》、ENIX的《勇者斗恶龙怪物篇1&2》以及传说要移植的格斗大作CAPCOM VS SNK PRO。在这台曾经给我们带来无数欢悦的主机即将划上完美句号的时候，模拟器的开发者们也将更为得心应手的进行他们的游戏传承工作。

韩国手掌机GP32模拟器浮出水面

GP32，全名Game Park 32，其目的很明显是为了与目前掌机的霸主GBA一较高下。然而我们报道这则消息的目的，是为了给大家见识一个叫做GeePee32的东西，它就是宣称已经模拟了GP32机能的模拟器。由于我们在相关的页面上只能找到大量的图片和演示动画，并没有看到实质性的东东，所以不做过多的评论，不过从电脑桌面上的图标可以看出作者是个非常喜欢玩重返狼穴的人。就在人们静静的等待GeePee32的进一步消息的时候，另一种性质的GP32模拟器出现了，由于其形式的特殊，很难给它一个确切的定义，每一个模拟游戏对应一个特殊的模拟器，一共有4个。无声，外观简陋但功能也不差多少，怎么看都像韩国官方公布的电脑移植版而不是模拟器版本。

韩国厂商涉足模拟器

游戏厂商要自己制作模拟器？这看起来完全像是天方夜谭。但据一名模拟同好的介绍，负责制作《拳皇2001》（KOF2001）和《合金弹头4》（Metal Slug4）的韩国游戏厂商，将在模拟器开发小组MAME的协作下，开发完全的PC模拟版KOF2001和Metal Slug 4。如果消息属实的话，大家有可能在第一时间玩到模拟器上的最新NEO游戏，模拟器也将完全从所谓的"灰色地带"中被解放出来。不过话说回来，韩国人此举的目的又是什么？如果没有利益的话，厂商没理由白搞个模拟器给你玩。将模拟器拿来卖钱的话，一向崇尚模拟器FREE的MAME小组又会有什么态度表示呢，这一切并不是一些人想象中的那么简单。

2002.3

Nebula开始支持CPS1.5

这是一个NEOGEO/CPS模拟器，从去年四月初面世至今已经成为一个非常成熟的街机模拟器了。Nebula最早只是以模拟CPS2的游戏为主，之后才陆陆续续的加入CPS1/NEOGEO/NEOGEOCD的模拟成分。2002年的3月1日是作者Elsemi的24岁生日，于当天公布的Nebula 2.0版相信对于许多玩家来说（尤其是国内的玩家）是一个确确实实的惊喜，在这个2.0中不但实现了很多人期盼已久的窗口模式GUI，最大的变更在于支持了一块新的基板：CPS 1.5。这是一块我们应该十分熟悉的基板，它类似于CPS1，而且上面的游戏也和CPS1大同小异，主要是一些CPS1游戏的改版或者加强版，比如曾经在中国大陆地区出现的名为"降龙"、"屠龙"之类的改版街霸都是这块基板的杰作，现在CPS1上面提交的游戏驱动只有《圆桌武士》，《三国英雄传》（《三国志2：赤壁之战》的改版），《恐龙新世纪》。

ePSXe 1.5.1开始整合PPF功能

在经历了与FPSE的口水事件后，ePSXe再次成为唯一值得期待的免费PS模拟器。长期以来，ePSXe总是凭借着网络上的一些PPF补丁在勉强提高着PS模拟器的兼容性，众所周知这样做有着很大的局限性。Sub Channel Reading正是把那些PPF补丁的功能整合在了模拟器中，使得ePSXe整体兼容性大大提高。除此之外，ePSXe对个别大作的局部优化和修正完全体现了开发小组的敬业精神，一直存在着背景音乐延时的FF7（《最终幻想7》），Threads of Fate（SQUARE后期制作的一个很象武藏传的ARPG），Valkyrie Profile（《女神传说》），对美日欧不同版本的BIOS非常挑剔的Legend of the Draggon（《龙骑士传说》），Wild Arms 2（《荒野兵器2》），由于MDEC透明处理的问题一直无法兼容所有显卡的《勇者斗恶龙4/7》，在1.5.1中都得到改善，所以虽说ePSXe 1.5.1并不是一个彻底的更新版本，但绝对值得PS模拟器爱好者们去仔细揣摩揣摩。

A'can的模拟

A'can是台湾开发的一台16位主机，在台湾被称为"數煌16-bit"，当初《电子游戏软件》杂志还花了大量的中插彩页对其进行宣传（毕竟是国人开发的游戏主机嘛）。这款产于台湾的主机，在性能上其实并不输当时的SFC和MD，不过由于软件支持的贫瘠，很快便夭折了。国内真正拥有这款主机的人估计不多，更多的资料还是来自台湾。所以台湾模拟站点的BillyJR开始动起了模拟A'can的念头。主机既然是产于解密技术异常发达的台湾，那么其中的加密也自然不容小视，BillyJR希望拥有主机的人能够给他提供更多的资料，如果你能帮得上忙，请访问http://www.billyjr.com以获得具体的联系方式。

PGM的模拟消息开始流传

PGM全称Poly Game Master，是由台湾的IGS公司开发的16位业务用街机基板，现在在机厅吃币量非常惊人的《西游记释厄传》、《三国战记》都是PGM上面的游戏，可见确实是一块热门基板。据BillyJR称，整块基板有1/3和SNK的MVS十分相似，严格来说应该是夹杂MVS/CPS的一个特殊系统吧。BillyJR在春节期间大部分时间都埋头在研究这玩艺，目前已经解开了程序部分的加密，图像解码方面已经提交给另一位高手去做了。目前的模拟状况就是够初步的运行某些游戏，这里说的运行只是能够跑起来，游戏中的图像还是没有完全解码的，也就是说你能看到的，只是几个方块在屏幕上跳来跳去，当然有耐心的话你还是可以把它打通的（笑）。

2002.4

Final Burn的回归

相信大家还记得已经停止开发的全球第一个支持CPS2的模拟器Final Burn吧。由于一些LAMER事件而停止开发的的FB从0.510版开始回归，偶像级作者DAVE放弃了CPS2方面的开发，转而开始完善体感式的SEGA "SYSTEM16系统，只是不知道原来提到过的依靠电脑的3D模式来加强游戏画面的想法是否会继续。而基于原FB代码的Final "Burn "Alpha则会继续CPS1/CPS2/MVS系列游戏的支持工作。相对于其他相应模拟器，Final Burn毫无疑问仍然是最快的。

Project 64 1.50 beta1 终于推出

最好的N64模拟器在沉默了许久后，由Witten负责程序编写部分，由于pj64cheat小组负责改良的Project 64最新版1.50 beta 1终于面世，这对于喜爱N64的模拟器爱好者来说可是大大的福音哦！看来jabo还是有点舍不得这个带有传奇色彩的模拟器Pj64。

XBOX上PS官方模拟器的消息

据可靠消息，SONY正在评估在XBOX上推出PS模拟器的可能性，而主要的评估对象就是Connectix被雪藏的著名PS模拟器VGS。VGS已经是SONY的财产，所以SONY应该不会让这个有着巨大商业潜力的项目从此消失。对于最有商业头脑的SONY来说，推出厂商官方的PS模拟器是让PS继续发挥活力的光明大道。

2002.5

Romlist复出

资深的模拟器爱好者一定还记得98年Romlist和NeoCharity的NEO ROM Dump竞争，也正是这种恶性竞争使得Dumper组织渐渐处于模拟界的灰色地带。不过自从2000年便销声匿迹的Romlist最近却由于瑞典队战胜阿根廷队挺进世界杯16强而重新复出，并且说如果瑞典队夺冠，我们会用自己的钱购买一块OPWOLF3（也就是《战场之狼3》的基板并且把ROM Dump出来）。不过很不幸，瑞典队被塞内加尔金球淘汰出局。

2002.7

ePSXiPC事件

2002年7月17日，一款名为ePSXiPC的PS模拟器问世，它的作者就是在PS模拟器领域有着不小影响的Mauros。ePSXiPC是Emulate PSX in PC的缩写（PSX是欧美对PS的叫法），早在几周前，Mauros便凭借其与NGEmu老大Bobbi的关系对该模拟器作了不小的宣传。令我感到不解的是国内模拟器爱好者对这个模拟器的反应如此之冷淡（相比VGS和ePSXe面世后铺天盖地的测试报告，Pj64新版放出后随处可见的N64精品ROM大放送而言）。笔者倒是闲着没事拖了一个回来，运行了几个游戏之后发觉与ePSXe实在是太像了，简直就是一个模子里面出来的。果真，当天晚上就传出了"ePSXiPC其实就是ePSXe的Hack版"的消息。作为消息的来源地，NGEmu和Psxfanatics两个著名的PS模拟器站点的讨论区开始空前火爆。有人说ePSXiPC的作者Mauros今后会很难混下去，有人说ePSXe的作者calb会追查到底或者停止开发ePSXe，更有人说更新人员Bobbi应该对这个报道的不严谨负上责任。老实说Mauros这个玩笑开得可是过大了，嘿嘿。Mauros是整个事件的导火索，他有着出色的设计才能，曾经为ePSXe设计过额外的界面，也许也去当个图像设计师会大有前途吧，在Mauros表态之前，没有人知道他把ePSXe"打扮得如此漂亮"的初衷是什么。

第二天，Mauros去NGEmu的论坛发表了公开道歉，还调侃似的称这样作的目的是希望给ePSXe一个更明快的界面，而且他相信ePSXiPC确实要比相同版本下的ePSXe要快一些……不过Mauros自己的站点由于"某些问题"宣布暂时关闭应该更能体现他真实的心态吧。

Vivanonno

这是一个System 22模拟器，System 22是一块由NAMCO公司推出的业务用街机基板，由于其与SONY生产的家用游戏主机PS结构上的相似，NAMCO曾经不止一次地创造了家用机游戏移植历史上的奇迹。Vivanonno是一个真正意义上的System 22模拟器，目前支持的游戏只有三个：Ridge Racer、Ridge Racer 2和Rave Racer。不过现在笔者拿到的ROM只有一个Ridge Racer 2，据说这是美版的《山脊赛车》。笔者试了一下，大概由于使用模拟器所推荐的显卡的缘故吧，速度并不慢，只是由于ROM之中有个别文件的CRC不对所以贴图很混乱。总的来说，第一个版本能够达到这种程度，确实可圈可点。

Vivanonno的影响力是有目共睹的，借着Vivanonno的成功，VG-Network站点的damianmoran发起了一个名为System 22 Dumping Project的基板募捐活动，募捐者可以协助Viva小组的开发，并能自己决定Dump出来的Sys22 ROM的去留。谁知道当活动进行得一帆风顺的时候，MAMEDev的一些老大们开始发难，说Vivanonno抄袭了MAME中成员Phil Stroffolino的System 22驱动，并且把Vivanonno说成是"盗版"模拟器。经过几天的论战，事件终于明了：某日damianmoran得到一块Victory Lap基板，并习惯性地寄给了大名鼎鼎的MAMEDev Dumper：Guru，然而正好此时System 22模拟器Vivanonno出现，并且准备作为VG-Network的子站，damianmoran为了协助Vivanonno的开发，打算巧妙地从Guru那里得到Victory Lap的ROM，谁知道Guru与Phil的一唱一和让damianmoran一厢情愿的努力最终付诸东流。也许是心理上的不平衡，damianmoran才打算另起炉灶并发起了这个System 22 Dumping Project。不过有着MAME"授权"的Guru似乎对damianmoran的这种"借花敬佛"的行为极为不满，于是也就爆发了两个派别之间的口水大战。老实说，Guru与MAME对模拟界的功绩可谓不可估量，但那盛气凌人的态度，确实让不少忠实的拥甭们大跌眼镜。Vivanonno的抄袭无从说起，只是模拟界的大腕们如何协调好彼此的关系，尽量避免无谓的争端和多余的劳动，这点才是damianmoran等人所需要仔细思考的。

VGS Win2K/XP补丁

题目听起来像天方夜谭，大家都知道VGS最大的缺憾莫过于无法运行在Windows NT的内核上，因此许多喜欢PS模拟器的人仍然无法舍弃Windows 98这个毛病与优点一样多的操作系统。消息来自PSX Fanatics，一个PS模拟器综合站点：2002年7月16日，一名叫做SaPu的程序员成功地开发出了基于NT内核下的VGS补丁，并且放出了打过补丁之后的VGS运行画面。很快，这则消息马上被各大模拟站点大加渲染。

NT用户再也不用抱怨无法玩到"最好的PS模拟器"VGS了。仅仅过了一天，也就是2002年7月17日，SaPu便发表了这个补丁和补丁的源代码，VGS终于可以顺利地在NT操作系统下面运行了。由于公布了源代码，PSXEmu的PS模拟器周边制作人Aldo便可以大显身手，他先后把长期以来所搜集和整理的VGS显示增强补丁（可以使VGS以缩小像素的方式在高分辨率下面运行）、VGS防止弹碟补丁（可以让VGS读取刻录CDR从而解决某些光驱的弹碟问题）、P4补丁（修正奔腾4 CPU无法运行VGS的问题）、FF9、寄生前夜2游戏修正补丁（前段时间炒得火热的修正补丁，修正一些游戏的存盘、死机等问题）等等代码都加进了这个NT补丁内，并把补丁做成了一个带有GUI的前端软件形式，命名为VGSVideoPatchXP，更加便于使用。没想到VGS这个停止开发许久的PS模拟器至今还能掀起不大不小的风波，"2D模拟的王者"这个称号还真不是吹的，Aldo的VGS补丁大杂烩什么时候才能完结，VGS的潜力还有多少，你知道吗？

VisualBoy Advance 开始模拟GP32？

VisualBoy Advance简称VBA，是迄今为止最杰出的GBA模拟器之一。最近，一位新的程序员Costis公布了一项为VBA增加对GP32手掌机模拟的计划。VBA现在在GB/GBC/GBA的模拟上已经达到了一个他人所不能及的高度，加上GBA与GP32理论上讲应该是"对立的关系"，且看Costis怎样把这两者很好地结合起来，实现真正的掌机制霸。目前完成度如下：

借鉴VBA的技术完成了ARM和THUMB核心完成了8bpp和16bpp的显示渲染模式，尚不支持抓图
支持了信息标号和定时器
模拟了SmartMedia Card（SMC）
作者称以目前的状况，一些GP32的Demo已经能够运行

SEGA Model 2的模拟

这可能是本月可信度最高的传闻了，从Viva模拟了System 22的游戏那天开始，有人预言模拟器将步入3D时代。2002年8月22日在西班牙模拟网站Emulatronia上出现了SEGA Model 2基板上的游戏Sonic Championship的模拟抓图。这意味着什么呢，一时间各大权威模拟网站的BBS上便炸开了锅。从MAMEDev的几位大腕的态度来看，抓图是经过模拟器运算得来，并非经过加工的图片。这么说来Model 2的模拟极有可能将在不久之后实现？经过几天的讨论，人们将模拟器的作者锁定在Nebula的作者ElSemi身上，原因是ElSemi与Emulatronia的国籍同属西班牙？

事情就如预料的一样，ElSemi的出面让之前的猜疑渐渐散去。一些纯技术性的论调也让我们这些3D模拟领域的盲流们茅塞顿开。原来SEGA Model 2基板一共有三种型号（2A、2B和2C），目前能够找到比较多相关资料的是2C的板子，其次是2B和2A，在2C上的游戏像《死亡之屋》、《梦游美国》等现在已经能够模拟得比较好了，不存在死机的情况。2B的情况就像图片上所显示的一样，最糟糕的还要数2A，由于缺乏CPU i960和协作处理器Fujitsu TGP（富士通音频发生器）的资料，可以说是步履维艰。在2A基板上的游戏，像《VR战士2》《VR特警2》《死或生》等都是许多人耳熟能详的大作哦。

这里不得不提一下最早的Model 2模拟器Virtua，这是一个早在2000年10月就发布了的Model 2模拟器，作者由于自身的原因停止了开发。

ElSemi 的大部分灵感也是来自 Virtua 的源代码，同样由于资料的缺乏，一个多边形都无法模拟出来。既然作者已经确定是 ElSemi 了，那么模拟器的名称会是什么呢。BillyJR 公布的一幅图片给了我们一个很好的答复，那就是 Sonic Championship 运行在 Nebula 上面的图片，Nebula 现在已经将 CPS1/CPS2/MVS/PGM 驱动纳入其中，再加入一个 Model 2？不敢想象。从图片上可以看到多边形部分已经完成了贴图的模拟，说明进度已经非常喜人。ElSemi 称在他的 1.4G CPU 上能够全速运行（没有声音），不过速度方面确实有够让人担心。一切的谜团，将在不久的将来被一一解开，让我们拭目以待。

2002.10

Model 2 Status

Sega Model 2 的模拟可是许多人非常关心的话题，从 ElSemi 开始放出他的 Model 2 抓图以来，许多 Rom 下载站点的 Model 2 Rom 下载量大大增加。不过在经过了将近一个月的假期之后，人们才发现原来模拟器步入 3D 时代并不像想象中那么简单，尽管一些核心 Dumper/Coder 都在夜以继日的奋斗着。MAMEDev 的专职 Dumper：Guru，在他的网页上新开设了一个 Model 2 的 Dump 进度页面，从中我们可以大致地了解到这些存在于 Model 2 基板上的游戏被 Dump/ 被模拟的具体情况。就目前来看，基板和资料的缺乏非常严重，一些游戏不光存在于一种基板上，比如《死或生》，这种类型的游戏只有在收集到所有基板中的 Rom 数据，才能够确定它的 Rom 构成情况以用于模拟。硬件资料的缺乏是模拟计划的最大瓶颈所在，要想让 Model 2 和 2A 发展得更远，Dumper/Coder 们需要硬件上的一些详尽的官方资料，大部分的这类资料是属于机密的而且还没有被公诸于世的；尤其是 Model 2A 上的 Fujitsu TGP 芯片资料，这是游戏中的多边形贴图得以正确显示的前提。

其实不光是 ElSemi 在研究 Model 2，另一名叫作 rcp 的作者也十分感兴趣，国庆期间，rcp 将自己的站点重新设计了一遍，在上面一个隐蔽的角落中放上了一些 Model 2 模拟的抓图。说到这个 rcp，很多人可能不大熟悉。其实他就是曾经开发过 N64 模拟器 TrWin（最早实现《机器人大战 64》模拟的 N64 模拟器）和 u64（支持《杀手学堂》的街机模拟器）的那位作者。从 rcp 的抓图来看，仍然是拥有轮廓但缺乏贴图，这同样是 Fujitsu TGP 资料缺乏所致。就目前来讲，我们也只能靠这些多边形抓图来想象一下今后的 Model 2 模拟器会需要怎样的配置？会像现在的 MAME 那样 pop 吗？一切都还为时过早。

XBOX Power

这是一些模拟器爱好者于最近新开的一个专题站点，旨在进行 XBOX 这款次世代游戏主机的性能和软件移植等等相关技术上的讨论（当然大部分还是针对模拟器方面的话题）。近日，在 XBOX Power 的讨论版上面我们看到了这么一则消息：“Windows 2000 可以成功地运行在 XBOX 上”。全文的意思大致是这样的：日前，从事 XBOX 的 Linux 技术研究的小组 Xbox Linux Project 成功地在 XBOX 上运行起了 Windows 2000 操作系统。之前已经有报道，Linux 在 XBOX 主机上是能够正常地执行的。现在，通过虚拟操作系统的软件，我们又成功地实现了在 XBOX 上的 Linux 操作系统上运行 Windows 2000 的实验。从网络上公布的录像来看，运行中的 Windows 2000 能够将鼠标、键盘很好地接驳到 XBOX 上，与通过 USB 接在电脑上没有什么区别。凭借 XBOX 的机能，普通的 MPEG-4 影像能够非常流畅地在全屏模式下播放，而且像 Office 这类大型应用软件的运行也没有任何问题。

曾经有人预言，XBOX 所使用的就是简化版的 Windows 2000，因此在 XBOX 上面开发模拟器将会比其它机种来得简单。现在想想也不是完全没有道理。微软的 Windows 可是一棵巨大的摇钱树，就连微软的手机，都要装上个 Windows CE。XBOX 只是比尔大叔将他的“窗户”计划向家用电玩延伸的一个手段而已，而且只要你仔细观察，XBOX 简直就是一台如假包换的个人电脑。现在在 XBOX Power 站上有大量的以 XBOX 为平台开发的模拟器，包括 MAME、SFC、GEN、GBA，以及即将到来的 Final Burn 等等……MS 要是真的想在电玩界站稳脚跟，模拟器方面的因素绝对不会不考虑。

2002.11

Nebula Model 2

Kawaks 的中止开发，使不少人把更多的目光投向了从 CPS2 解密时代涌现出来的另一个杰出的多机种模拟器 Nebula 身上。在失去了 Kawaks 这个强力的竞争对手之后，Nebula 似乎没有受到多大的影响，毕竟如今的 Nebula 已经不单单停留在 CPS/MVS 的模拟部分，而是将模拟的范畴逐渐延伸到了 PGM、KONAMI 甚至 Model 2，这要得益于才华横溢的 ElSemi 对模拟界深入的探索以及无私的贡献。

10 月 26 日，ElSemi 发布了一个 Nebula 的 Model 2 测试版，支持了 5 个 SEGA Model 2B 基板上的游戏。5 款游戏中唯一能够“玩”下去的，只有那个《Virtua Striker》。

Super UltraHLE

N64 模拟器的元祖，98 年便让人们见识到了 N64 模拟器的“究极形态”。此后曾多次提及要推出新版，却迟迟不见承诺兑现。尽管现在的 N64 模拟器一个一个地接着出，功能一个比一个强，但仍然有那么一批人在期待着 UltraHLE 的新版，大概是早期的“Voodoo 情结”所带来的后遗症吧。在 Emutalk 论坛所发的一张帖子试图改变这一切，一个自称为“自己编译的”UltraHLE 面世了，但很快却又以闹剧的形式不光彩的收场。原来它只不过是 Dominator 的 SupraHLE 的 Hack 版而已，而 SupraHLE 本身就是 UltraHLE 的 Hack 版……要这么说起来，话又不知道从何说起了。

相对于上面的闹剧，bjl667 所编译的一个针对 3DNOW! 指令集优化的 UltraHLE 就要显得有意义多了，同样发布于 Emutalk 论坛，受到了不少 AMD CPU 用户的青睐，今后还将加入 zip 格式和 OPENGL 的支持。不管怎么说，这至少让我们看到了 UltraHLE 还是有潜力可发掘的，而不是为了赢得 Hack 模拟器所带来的虚荣心。

史上第一个 GBA 英汉电子词典软件发布

让你的 GBA 变成商务通，这种想法你是否有过？“Xdict for Gba”是网友 oscar 在 GBA 上开发的第一个程序，它是一个 GBA 上的电子词典。之所以取名 Xdict，是因为它的词库是从一个 Unix 上的同名英汉词典来的，麦玛和“金山词霸”的可执行文件名相同，但它和金山词霸没有任何关系。

只要你拥有 GBA 和相应的烧录卡设备，那么现在除了可以用 GBA 来玩最新的游戏、重温 FC、看书、看图、听音乐以外，还可以用来查单词学英语了。从另一个角度来讲，叫爸爸妈妈买 GBA 又多了一个理由：学英语（不要说是我说的）。“Xdict for Gba”的操作方法比较特殊，主要是利用 GBA 上的 L、R 键的多种组合按键方式，来实现虚拟键盘不同区域之间的选择，然后利用 A、B 键来实现区域内 10 个字母之间的选择。刚开始时可能有点不适应，通过练习输入效率还是挺高的。

2002.12

Icarus 要模拟 NAOMI

当我们还在讨论 Icarus 的《死或生 2》游戏截图是否可信的同时，Icarus 主页上却传出了 Icarus 要模拟 NAOMI、NAOMI2 甚至 NAOMI3 的消息。NAOMI 全名 New Arcade Operation Machine Idea，这些街机的结构是基于 DreamCast 开发的，而且比 DC 的性能要强大得多。不过这里存在一个问题就是，无论 DC 还是 NAOMI，它们的游戏资料都是存储在一种特殊的光盘媒介 GD-ROM 中的，由于 GD-ROM 价格的昂贵和结构的复杂，目前只有一个游戏被 Dump 成 ROM，而且在缺乏启动盘情况下游戏无法运行。

CyberDisc

一日在国外网站上瞎逛，偶然间看到这么一则新闻。说的是 Sega 在 CyberDisc 上推出的一项服务，用户只需要注册就可以下载土星游戏在电脑上玩，很多老外猜测这就是前些时间流传的世嘉将要推出的土星模拟器。主要是因为这里面除了有曾经移植过电脑的《VR 战士 2》和《VR 战警 2》之外，还有像《铁甲飞龙 2》和《战斧 THE DUEL》这样的游戏出现。其实这是提供日本 CABLE 宽频网络「ZAQ」的关西多媒体服务所举行的一场 SEGA 的 SS 主机游戏软体下载传送的测试人员募集活动，参加者在免费取得 ZAQ CLUB」的 ID 后，将可以从网上下载这两款游戏，并直接在电脑上体验，但是究其根源究竟是模拟器还是 PC 移植版，目前还很难说清。

2003.2

GiriGiri 完全终止——商业模拟器还是个人软件？

GiriGiri Project 是一个日本人倡导的 SS 模拟器开发计划，曾一度被人们所看好。虽然一直没有对外公开新版，不过近来作者突然在主页上宣布：“三年内，一直在为 GiriGiri 这个土星模拟器的开发而不懈努力着。但是另一方面，随着模拟器的开发进展，渐渐感觉到以‘个人软件’为开发理念的方向不切实际，所以最终决定关闭这个模拟器网站。”作者最后还在主页上标出了一个 SEGA 官方 SS 模拟器的站点，也就是之前我们给大家报道过的收费站点 CyberDisc。

如果作者的意向是让模拟器向官方收费靠拢，那么这绝对是一个很难让大多数人接受的事实，网络共享的理念使人们养成了“共享就是免费”的概念，SS 官方的线上模拟器拥有众多模拟器所不可比拟的高模拟真度，即便如此，它还是缺少了“模拟”这个含义的精髓。与其说它是官方的 SS 模拟器，倒不如称之为 SS 移植版更为贴切。SS 模拟器这个大大落后于同类机种的模拟器空白，需要能够创造奇迹的人来填补。

Gee Pee 32

GP32 是韩国的一款掌上游戏机（全名 Game Park 32），为了与 GBA 争夺利润丰厚的手掌游戏

机市场而推出。之后由于多方面的原因而无法达到预期的目标，究其主要原因估计只有两点：本土化的局限和第三方软件商支持的缺乏。不过无孔不入的模拟界却早已有强人开始研究GP32的模拟器了。一款名叫GeePee32的GP32模拟器早在去年就已经出现在网络上，不过当时由于作者没有开发涉及到Rom Hack的部分，无法运行网络上非法拷贝的ROM文件，也就没有多少人继续去关注它。在大约过了半年之后，很多人仍然保留着当初下载的大量GP32 ROM等待着救世主的出现。直到目前，情况有所转机，不知道从哪里流出了两个泄漏的版本，能够运行Private的ROM，而且SDL还附带有声音。不过作者也同时对外宣布停止开发该模拟器，真是喜忧参半。其实对于大量的掌机模拟族来说，GBA或者说是VBA的消息无疑是他们第一关注的。GP32嘛，只是疯狂收藏爱好者和像我们这种拥有测试怪癖的怪人才会去注意吧。

Dump手册
——Dumper启蒙文献

2000年的MVS解密可谓是轰轰烈烈，在那次解密大战中最不得志的恐怕要数Neo-0了，这个处在美国、由香港人倡导的Dump小组曾经在以前的NEOGEO ROM Dump过程中有过辉煌的成就，却无地败倒在MVS的P ROM加密上，实在令人惋惜。很多人猜想直到今天，Neo-0仍不明白那些P1、P2里面所隐藏的秘密究竟是什么。如今MVS解密早已柳暗花明，Neo-0也没有理由死死地抱住当时他们那引以为荣的解密技术，与其被人当成是自命清高，在论坛为了不必要的缘由与人争得面红耳赤，倒不如本着资源共享的原则将自己的剩余价值完全公诸于世。Neo-0的核心Dumper：Manson似乎悟到了这点，在模拟器门户网站Retrogames的官方论坛公布了自己全套的Dump基础教材，以晌同好。这份详细的Dump手册虽算不上绝对权威，但也可以说是耗费了Neo0大量的心血，即便没有立志要成为破解MVS基板那样杰出的Dumper，如果你对这方面有兴趣或者有意研究此行，相信假以时日，那些简单的PCB一定会在你的手中变成ROM的。

2003.3

PS2模拟器双分天下

借助asadr的PS2超强图形插件Gsmax的威力，PCSX2终于跨进了商业游戏模拟的殿堂，虽说PS2的模拟无论在硬件还是软件上的发展还有一大段路要走，但这起码是PS2的模拟跨出了巨大的一步。另一款PS2模拟器nSX2也避免了Show Demo的尴尬情况，第一张截图是和PCSX2一样的Loading……抓图，当然还是使用asadr的Gsmax图形插件，看来我们除了PCSX2外，还有nSX2的WIP需要关注。

这里需要提一下的是asadr的Gsmax图形插件，这个插件虽然不是最早的PS2模拟器图形插件，但绝对是目前最优秀、更新最快的图形插件，作者asadr目前专注于编写更好的RGBA兼容性代码，以获得更高的速度，官方主页放出了不少游戏的Loading图，看来这次是插件走在了模拟器的前头。

2003.4

CPS3解密状况

现在让我们再来看看Guru这边的基板收集状况。3月30日，Guru在主页上发出了征求CPS3基板的请求。虽然在目前看来由于CPS3基板结构的特殊性，还没有任何一块CPS3的游戏被完整的Dump，也没有任何完整的CPS3 BIOS等方面的资料线索可循，不过如果没有硬件信息和Dump经验作为前提，不要说模拟，任何与模拟有关的工作（比如说解密）都难以展开。难道说Guru也羡慕BillyJR那个朋友一下弄坏几块CPS3基板的成就感，想亲自尝试一下那种特殊的感觉？

意愿所驱也好，对极限挑战的好奇心导致也罢，庞大的CPS3的模拟工程已经由捐献基板这一环节开始了。截至3月7日，已经有热心网友捐献了一块Street Fighter III New Generation的CPS3基板至Guru处，之前关于这是愚人节笑料的传闻也一下不攻自破。

Bleemcast

Bleemcast这个名字大家都应该很熟悉吧，承载着Bleem!小组最后希望的这个DC上的PS模拟器，从传说变成现实，再从现实一下变成过去。俗话说希望越大失望越大，BleemCast给我们最终的感觉就是“也不就和Bleem!一个德性嘛”。其实事实并不是如此，前段时间网络上散布的一个BleemCast黑客版向我们展示了BleemCast潜在的能力。要知道现在公开版本的BleemCast是一个版本只对应一个PS游戏的，这对于模拟器这个概念来说显得不相径庭。而这个黑客版却能够运行大量的PS游戏，只要能够运行的速度基本上都还可以，大约一半能够达到全速，但是对于3D游戏，场景的贴图有点问题，局部场景类似已经建好模，但却未贴图。

这个黑客版的Bleemcast其实是从开发小组的Beta版中泄露出来的，光是Beta版就具有这么强的兼容性，为什么成品却只能运行一个游戏？是商家的运营手段还是考虑到成品的不良反馈？

Nebula Wip

刚发布完Model 2的新版，ELSemi便匆匆开始着手三国战记的工作了，陆续在西班牙网站Emulatronia发布的Knights of Valour 2（三国战记2）最新游戏抓图很显然是ELSemi不懈努力的最好证明。记得之前BillyJR还说过三国战记2的加密比较复杂，运行是没问题但要实现流畅的动态模拟恐怕不会在早期。从画面上来进展不大但是还是比较可喜的，试想想从CPS、NEO，到KONAMI、IGS，再到现在的Modle 2，如果能见到ELSemi本人，我想各位街机模拟器爱好者都会跑上去要签名吧（笑）。

CPS2加密数据正式公布

继CPS2的游戏被一一模拟之后，人们逐渐把目光的焦点从CPS2的模拟移到了别处，如今CPS2Shock也只剩下寥寥无几的几个CPS2游戏等待破解（确切的说是等待被破解）。在这样的状况下，Razoola终于在4月8日放出了CPS2基板的加密数据。这份解密算法可以说是Razoola至今为止在模拟界最有成就的体现，用一种特殊的异或算法，来骗取基板加密程序对加密数据的返回认可。它不是像NEOGEO那样完全解开基板的加密，而是一种类似于木马程序的暴力破解。Razoola也因此对外宣布自己对CPS2的结构并不是完全理解，异或算法的依据很大程度上取决于运气。其实明眼人都能看出，他这样的说法就是为了确保自己对自己所创立的“三年守则”尽可能的被执行。也就因为加密数据的长期保密，CPS2的解密才没有被滥用，通俗点说就是不会像NEO游戏那样频频出现最新游戏被模拟的现象。

如今，CPS2上残留的未模拟游戏已经少之又少，继Giga Wing 2这样的后期大作被搬上模拟器之后，CPS2的模拟也几乎宣告终结，Razoola放出加密数据的动机无非就是为了让大部分从事Dump和破解的人，能够分享自己的工作经验和成果。

SS模拟器进展

SSF，一个可以誉为始祖的SS模拟器代名词，也是目前SS模拟器之中模拟效果最具说服力的一款。速度永远是SSF的优势，这得益于SH2方面只要是游戏中必需的部分都已模拟完成，68000的模拟还基本停留在初级阶段，各项中断的仿真程度都还空缺不少。在浏览SSF官方主页的时候无意中发现了Battle Caregga这个游戏也有SS版的时候感觉有些怪？不过该游戏仍然一运行就死机……从各方面的统计来看，0.6版依旧是速度最快的版本，0.7版想要改进的余地很小，除非在其它的方面如Block多下功夫。总之作者是为了让大家知道这个模拟器还活着而临时搭设的主页，没准哪天又会撤掉呢，和某吉的做法很相符……

Giri Giri Project也是一个日本人开发的SS模拟器，从未发布过公开版的它拥有其它模拟器所不具备的神秘感和期待度。前段时间曾有消息说Giri Giri Project关闭了官方站台，将技术支持大部分应用于SEGA的官方模拟器。现在，网上放出了由GAVIONNE破解的的Giri Giri Project，经测试已确定能正常运行游戏包括光明力量3和Nights等，还没空详细测试，所以也无法下定论。

2003.5

Kawaks转由CPS2Shock代理

Mr.K因为不满最新的NEOGEO游戏被模拟而离开了Kawaks的开发战线，最新的Kawaks由CPS2Shock代理发布，这其实是很多人意料之中的事。以前还有人猜测Mr.K和Razoola是同一个人，而且当年Sardu离开Bloodlust之后CPS2Shock还代理发布过Callus呢。与Callus的情况很相似的是，Kawaks具备很高的开发完成度，就这样停止开发相信很多人都会感到惋惜。CPS2Shock代理发布的Kawaks 1.46加入了海量的新游戏驱动，从终止开发那时开始的所有游戏都基本被支持了，还新支持了几个非官方发布的NEO新游戏。不过依我看CPS2Shock代理发布Kawaks新版的原动力在于增加对那个UNIVERSE BIOS的支持，这个由Razoola搞出来的怪异BIOS不放在Kawaks里面调用未免太可惜了。

Project64K

著名的N64模拟器Project64的衍生版本，据说作者是委内瑞拉籍。与Mame32k的含义一样，模拟器名称后面加了一个K的意思就是基于Kaillera服务器可以进行联机游戏的版本。不过模拟器采用的是早期的Pj64 1.4内核，在兼容性上面大打折扣，而且联网对声音和手柄方面的同步要求非常高，配置不高的玩家建议在联网的时候关掉声音以确保速度。目前模拟器的最新版是0.12，由于完成度不是很高所以还没有引起太多人的重视。

Kaillera是目前最为成熟的联网服务器，N多街机、家用机模拟器都将它作为联网对战的最佳平台。N64最多支持Play人数是4个，所以联网对战在理论上可行性还是很高的。

CPS2Shock

继上个月公布了CPS2基板的解密数据，CPS2Shock在基板自毁的研究上进一步深入，并

且成功实现了建站初期的梦想，以一块修改过的 P ROM 打回主板的方法实现已经损坏 CPS2 主板的复活，也就证实了当初的设想是正确的：在不知道 CPS2 基板加密原理的情况下，采用修改过的 P ROM 直接覆盖掉加密区域的方式是能够绕过加密区实现电源重启的。Razoola 还在 CPS2Shock 开设了 CPS2 基板修复的业务，有兴趣的朋友可以自己尝试或者耗费一定的费用寄你的已坏基板寄过去试试运气。

The Legend of Zelda – Ocarina of Time Master Quest

2003 年放出的 N64 ROM，老外们在 IRC 上聊天的时候这么称呼它。其实这个 N64 ROM 来源于 NGC 的游戏《萨尔达传说－风之杖》的附带特典光盘，CZN 小组硬是活生生的将其从光盘中提取出来，做成了 ROM。严格的说这个 N64 ROM 是 64DD 格式的，不是标准的 N64 规格。不过可以用支持 64DD 规格的 N64 来模拟。如果你想要将其烧到 N64 主机上玩，就必须打上小组制作的 ips 补丁，且还必须忍受一些声音方面的问题。

"里"在日文中含有另一面、反面的意思，该游戏咋一看与美版的《萨尔达传说－时之笛》没有本质的区别，不过只要你深入进去玩，你会发现这是一个完全不同的游戏，迷宫、谜题以及众多隐藏要素的更改和加入，让你能够体会到众多全新的玩法。

2003.6

FreeDO

本月最值得推荐的看来不是 Mame，而是这个叫做 FreeDO 的 3DO 模拟器。这可是历史上第一个可以运行商业游戏的 3DO 模拟器。3DO 这台最早的此世代主机直到现在才被模拟，除了开发资料缺乏之外，模拟器作者的研究兴趣也是很大的一个原因。在很多玩家的心目中，SS、PS 甚至 N64 的地位都要比 3DO 高得多，玩游戏且尚不知道 3DO 为何物的人更是多的不计其数。

3DO 的模拟开创了又一主机模拟的新纪录，相信随着模拟器的完善，我们也能够像现在的 PS 模拟器一般体会到这款来自日电主机的感动。

BleemXP

Keith 在 EmuFanatics 发布了这则消息，SaPu 正在研究能够在 XP 系统下运行的 Bleem！Bleem! 也要赶时髦在 NT 内核下运行，这听起来有点……说实话如果说到效果和实用性，笔者根本不会看好 Bleem!。至于 SaPu，其实就是以前将 VGS 加上 NT 系统支持的那位高人，整个计划进行得比较顺利，目前还有一张 Bleem! 1.4 的 Demo 版在 XP 下运行的抓图。

2003.7

MAME.DK 停止下载服务

MAME.DK 是集专业性与实用性二者一为一体的 Rom 下载站，良好的数据库查询系统和专业的页面设置是值得任何一个 Rom 站学习的典范。经过数次下载方法的变更和开关后，MAME.DK 最终决定将关闭下载服务。究其原因还是流量实在太大，维护相当困难。相信稍有资历的模拟迷们都曾在那里补过 Rom 吧，而现在我们大家唯有一起祈祷 MAME.DK 重新开站的那一天。

Caustik 的 Cxbx v0.7.5&Newer

本月现役三大主机的模拟全都有震撼人心的新闻，今次 XBOX 的模拟终于有了里程碑式的事件：Cxbx v0.7.5。此模拟器终于有了一个新的 GUI 界面，D3D、DSOUND、API 也被依次加入，《Demo X-Marbles》弹珠球游戏也被完美模拟。最新的 Cxbx 更是放出了《恐龙猎人》的开机画面图。当然，我们都知道 XBOX 的内部构造非常相似于电脑，一块 133 外频的赛扬 733 和 NV20A 加上 NFORCE-INTEL 的系统模拟起来不会很轻松。试想象 VPC 的模拟原理就是在本身的操作系统下面再模拟一个操作系统，这应该就是 XBOX 的前车之鉴吧，软件的模拟和硬件的模拟还是不能同日而语的。

Game Cube 模拟

如果让一个游戏玩家对现今的三大主流家用游戏机做一个对比，将它们按照模拟的可能性做一个简单排列的话，那么 NGC（全名 Nintendo Game Cube）将很有可能是排在最后的。任天堂对版权意识的高度重视，使得这款任天堂的最新主机以略显另类的姿态出现，尤其是那作为游戏载体的 8 英寸光盘，不得不让人佩服老任的良苦用心。

最近在 Emulation64 网站传出的一条信息却不得不让模拟爱好者们大吃一惊，这就是 Game Cube 的模拟器正在开发中，还放出了几张模拟器的运行抓图。顿时间国内国外模拟器站点、论坛都热闹起来，人们都在猜测、谈论这个或真或假的 NGC 模拟器的各种可能。与此对应的是，许多研究 Game Cube 的站点相继成立，配套 Game Cube 的开发工具包和一些解密工具包也开始在网络上流传。接着便是大量的 Game Cube 游戏光盘镜像的出现，难道说 Game Cube 的 Copy 已经早于模拟器先出现了？Game Cube 的神秘是通过什么来解开的，至少在没有见识过真正的 Game Cube Modchip 之前，还没有人敢下定论。

2003.8

Model 3 模拟

Model 3 的模拟，在很早（Model 2 尚未搞定的时候）就已经被提及了，甚至还出现过类似于 CPS2Shock 的破解组织 CPS3Shock 等等。目前从台湾模拟站点 BillyJR 的模拟器世界传来的消息，Model 3 的模拟器目前正在开发中，作者一直没有对外公开，但可以肯定的是不会是 Nebula 的作者 ELSemi，Model 2 和 Model 3 的结构并不是多了一位阿拉伯数字那么简单，ELSemi 搞定了 Model 2 并不见得对 Model 3 就能够水到渠成。目前模拟器的大致情况是，在不开声音的情况下，只有大约 2-3 帧的速度，照这样算下去，即使拥有个 10G 的 CPU 都难以胜任。纵观现在的模拟器现状，需要模拟的和期待被模拟的，都是像 Model 3 这样的老大难，模拟器的发展，将步入一个缓慢而漫长的探索期。

卧虎藏龙 & 飞龙在天

不知道有多少人对这些东西感兴趣，至少在下是没多少感觉啦。Kawaks 新版里面加入的这个《卧虎藏龙》，还真的不得不说一下。真正拿到 Rom 之后还以为是什么加强版之类的，玩过之后才知道，改得真是夸张，动不动就是火焰或者冰冻效果，人物的连续技更是多得看不懂，场景都被换成了别的格斗游戏的，如果没玩过《KOF2001》还真不知道这是由什么改过来的。《KOF2001》被改成这样，并起个这么有性格的名字也就没有什么好奇怪的了。很多人也许会问，这个 Rom 到底是什么人搞出来的，看来看去这东西好像是国内某些另类组织的杰作，不过至今仍没有确切消息是什么地方放出来的……Kawaks 大大方方地支持了这个《卧虎藏龙 2003》，Mame 就比较谨慎了，将其放在测试驱动里面算是个折衷的办法吧。

至于《三国战记 2-飞龙在天》，则是更热门的讨论话题。这不，一张图像还不完整的抓图，就已经吵得热火朝天了。就连之前一直和 ELSemi 保持密切联系的 BillyJR，都没有得到最新的 Dump 模拟消息，看来似乎另有组织在弄。其实对与《三国战记 2》的模拟，大家不必太过心急，IGS 的保护不是短期内就能破解的，即便有了正确的游戏图像，能够正确地、正常地运行恐怕都还需要一定的时间，等待是唯一的方法。

2003.9

DosXBox

大家应该记得 PC 机上的模拟 DOS 操作系统 286/386 电脑的模拟器 DosBox 吧（杂志以前曾专文介绍），而 DosXbox 就是 DosBox 的 XBox port 了！

也就是说 DosXBox 让 XBox 主机能够模拟"运行 DOS 操作系统的 286/386 个人电脑"。我们过去看到的都是让个人电脑模拟游戏机的模拟器，而现在让游戏机模拟个人电脑的模拟器也出现了（DosXbox 和 Bochs），虽然 XBox 的部件和 PC 机几乎通用，但是从严格意义上来说 XBox 毕竟还是完完全全的游戏机，所以出现在 XBox 上的 PC 机模拟器是值得我们高度关注的。如果 DosXBox 这个模拟器能够完全模拟 IBM-PC 286/386，那么无数 DOS 时代的游戏将有望在 XBox 上获得重生。

NGC 模拟

一直以来笔者对于 NGC/PS2/XBox 这类主机的模拟都是持观望态度的，不过最近这一领域的发展似乎有加速的趋势。一个名为 Dolphin 的 NGC 模拟器频繁地出现在各大模拟器门户网站的头条新闻栏中，从这个匿名作者开发的 NGC 模拟器放出的抓图来看，的确非常值得期待（如果不是有意伪造的话）。而最新得到的消息，该模拟器已经可以运行 NGC 的商业游戏《萨尔达传说 风之杖》了，抓图上只显示了很初级的游戏运行画面，其中还存在不少的贴图错误。还记得前几期微风同志给大家写的那篇《模拟曙光》吗，也许这些光芒会在不久的将来让很多人梦想成真！

2003.10

新的 N64 模拟探索者 mupen64

这是一个新的 N64 模拟器，自从面市以来便一直在国外著名模拟站点 Retrogames 发布消息，不过由于其最初开发的版本只能对应非 Windows 操作系统的用户，所以没有受到多少人的关注，如今模拟器成功地被移植到了 Windows 操作系统上，各大模拟器站点也开始积极地为器作出相关报道。

在晋国简单的测试之后，感觉模拟器的开发完成度并不是很高，很多游戏只是能够显示开始画面或者仅仅能够启动而已，模拟器采用插件和 ini 配置文件来提升各方面的性能，与现今主流的几个 N64 模拟器差不多，能够模拟得不错的游戏也是大众化的那几个，mupen64 的路，目前还很长。

神奇的Dolphin

谁也没有想到这个NGC模拟器竟然会进展如此神速，10月20日，模拟器的官方网站方除了包含模拟器界面的大量截图，从图片上我们已经可以清晰地看到模拟器的GUI各个选项栏目的排列方式了。在游戏列表窗口，还会以图标的方式显示每个游戏的具体信息，可以说是非常方便的设定。图片中显示的是模拟器运行游戏《Nintendo Puzzle Collection》的抓图，可能是用到软件加速方式的缘故吧，从抓图上看模拟器的速度还是不错的，但是存在少量贴图错误，这比之前我们了解到的信息又更进一步昭示了NGC模拟的进展神速。

2003.11

Goomba

在GBA上面玩GB游戏，这在很多人看来似乎是理所当然的事，GBA是GB的后继机种，而用兼容GB软件的GBA来玩GB游戏当然不用费多大周折。事实上也正是如此，我们知道将GB卡带插在GBA主机上运行时没有任何问题的，而如果想在烧录卡上面运行GB游戏的话，那就没有那么简单了。

所以一直以来有人在设计运行在GBA上面的GB模拟器，很早便有一款叫作GB on GBA的模拟软件能够实现这一点，不过由于软件界面简陋，而且需要输入命令行操作来实现，所以一直乏人问津。加上软件制作出来的GBA文件运行得并不理想，速度很慢并且无声。Goomba的出现消除了长久以来人们在这方面的疑虑，不但游戏运行流畅而且具有声音，就像真实的GB卡带运行效果一样，相信烧录到烧录卡上运行也不会有太大问题的。

2003.12

DOLWin遭泄露

DOLWin是一个NGC模拟器，也就是前几期杂志中我们一直给大家介绍的那个不停放出游戏画面的NGC模拟器。在未经允许的情况下，该模拟器从网上被泄露了出来。不过大家还是先不要抱太大的幻想，模拟器运行NGC商业游戏的希望和成功率微乎其微，虽然目前网络上流传着大量的NGC游戏ISO镜像文件，但这些都是为了那些购买了PSO+BBA套件的朋友们准备的。

XBOX上的FBA

Xbox上的街机模拟器FinalBurn Alpha-X推出在即，前几期中给大家介绍的Xbox用模拟器（请注意不是Xbox模拟器），大家都试过了吗。总的来说Kawa-X的综合性能是最强的，FinalBurn Alpha-X则借鉴了FinalBurn Alpha小组的大部分核心代码，在某些特殊系统的模拟上有自己的独到之处，所以在新版推出之后，拥有Xbox游戏主机的朋友们可一定要亲手装上去试试。

Dejap近况

记得杂志在很早以前就给大家介绍过Dejap这个世界著名的Rom Hack小组，大家也会对SFC上的《天外魔境》、《星之海洋》等游戏的特殊运行方式有着很深的印象吧，它们大部分都是Dejap小组破解加密芯片的算法后实现正常模拟的。在近一年多来，Dejap小组的主页一直没有动静，很多人怀疑Dejap是不是已经解散了。不过就在今年的11月底，Dejap小组的主页上出现了少见的整版更新内容，让人一时感到完全看不过来。

其实Dejap没有解散，而是一直在正常地运作着各项计划，主页和论坛的服务器由于某些意外没有动静，但这并不代表小组的活动完全终止。大量的来信都是询问"某某游戏的进展如何了、什么时候发布最终的补丁、图像解密包什么时候能出来"等等……看来玩家还是最关心他们所喜欢的游戏解密、翻译工作的进展，以下就是笔者从官方翻译过来的原文大意：

幻想传说翻译工作

一些道具和技巧的名称被修正，翻译后的对话文字显示效果作了细微的调整，一些字母大于7的人物或道具的名称能够被正常容纳。另一方面Dejap希望得到Namco官方的认可，获得GBA版《幻想传说》的英文翻译授权。不过却遭到了官方委婉的拒绝：目前该游戏上不适合于在北美地区传播，而且即便准备制作英文版，官方也会有合适的人选……看来Dejap还是老老实实把目前进行的工作做好再说吧。

勇者斗恶龙6翻译工作

一名爱好者自告奋勇接手了《勇者斗恶龙6》的英译工作，他希望通过自己的能力完成NoPrgress小组未完的脚本翻译和导入工作。如果您在期待该游戏的英文版的话，恐怕还得等待一段时间。顺便说一下，《勇者斗恶龙6》的中文翻译计划已经由国内汉化小组勇者组完成并放出有一段时间了，相比之下英文版的翻译工作要加把劲了，呵呵。

勇者斗恶龙5翻译工作

目前正在进行最后的除错工作，很快就会放出完成的补丁，如果你对该游戏之前放出的英文补丁还有任何的Bug需要汇报，现在就是最好的时候了。

勇者斗恶龙3翻译工作

这是Dark Force（Dejap元老之一）最喜欢的一代，但是似乎很难找到人愿意接手该游戏的英译工作。Seiichi/Hojo（同时也是游戏《前线任务》的英译作者）曾经在翻译方面给予了很大的帮助，不过很快便由于工作量的巨大和繁忙而放弃。现在看来与RPGOne小组的合作将是明智的选择，因为两个小组都在进行该游戏的英译工作，合理利用彼此的资源取长补短将能更快促进游戏英译工作的完成。

圣龙传说翻译工作

Tomato修正了许多忘记翻译的道具名称，Dark Force准备在修正某个问题之后放出游戏的英译补丁。不过这个问题现在看来不是那么简单就能够解决的，所以不要期望在近期能够看到游戏最新的英文版。另外Dark Force还提到（以前也多次提到）如果有谁在SFC游戏的编程、汇编方面有经验并且拥有相关的备份设备用来测试游戏的话，希望能够通过信件联系他，这会对该游戏的英文化工作有很大的帮助。

天外魔境ZERO翻译工作

来自于一个德国翻译小组星组的成员DarkZero，已经开始了文本的翻译工作并且有了一定的进展。这个游戏有着庞大的剧情，加上大量不可预料的未知因素，预计游戏的英译工作最乐观也要到2005年才能完成。

真说侍魂-武士道烈传 翻译工作

很多人对这个游戏的英译工作表示了极大的兴趣，然而从众多的反馈信息来看，该游戏的PS版本似乎受到更大的欢迎，因此今后工作的重点很有可能会从Neo版的《真说侍魂 武士道烈传》转移到PS版本上面来。《真说侍魂 武士道烈传》曾经在NeoGeoCD、PS、SS三台主机上同时发售，这款游戏在英化的难易度上面依次是NEO < SS < PS，不过就目前的情况来看，SS版和Neo版的人手相对来说比较缺乏，因此希望有熟悉68000 ASM（适用于Neo版的破解）和PS/SS游戏破解的人能够联系Dejap小组。

皇家骑士团翻译工作

早在年初，Dack Force和Lord Tech就已经开始合力进行这个游戏的英化工作。早期的工作是通过从PS版《皇家骑士团》的对话中抽出文字脚本，然后置入SFC的日版游戏Rom中。当一切接近完工，补丁即将放出的时候，他们突然意识到所有的菜单还没有被翻译成英文，还远远没有达到能玩的程度。接下来还要对游戏菜单进行繁琐的ASM Hack工作，不过最近由于还有其他重要的事要做，所以工作被迫暂时搁置。

也许有人会问，为什么要做这么多的工作去翻译SFC版的日文Rom，而不去玩PS上的英文版呢？其实玩过该游戏的朋友应该知道，相比PS版，SFC版拥有更好的音乐、更为直观的故事剧情剪辑片断，最主要的是没有拖沓的读盘时间。因此喜欢该游戏的朋友还需耐心等待一段时间，直到SFC版的英化工作完成。

星之海洋翻译破解

这是Dark Force最喜欢的一个游戏，也是Dejap破解翻译计划中最重要的一环。看来之前对游戏破解工作的难度过于低估了，两个月来Dark Force几乎淡化了生活中的所有活动，全身心地投入到了游戏的破解和翻译工作中来。目前来说还无法确切为补丁的放出日期做一个定论，不过幸运的是，大家可以先用之前放出的那个补丁慢慢体会（之前的补丁完成度也十分高）。

除了以上的工作之外，Dark Force还花了不少精力在游戏的美化和重新设计上，一些道具框和对话框在经过重新设计之后能够容纳更多的对话内容了，这必须在所有文本都翻译完成之后才能定型。

另外，并不是只有日本和欧美的玩家才会玩这个游戏，Dark Force准备给该游戏做一个多语言支持启动画面，除了英语之外还有更多的语言翻译版本都会被支持。

KOFBW

这是一个使用Mugen引擎制作的格斗游戏，全称叫做"THE KING OF FIGHTERS BLACK WORLD 2003"，由Mugen制作达人MUTA亲自操刀制作。在一年前也就是2002年的9月份，这个游戏就开始了紧张的筹划，足足用了一年多的时间才宣告制作完成，可以说是送给众多Mugen爱好者的一份年末大礼。游戏中部分人物图像素材取自《KOF2002》，而大部分的设计则是由作者MUTA原创完成，菜单、人物选择的画面附带着动画效果，可选择的角色更是继承了Mugen系列的一贯特点：自由编辑、自由插入。我们在网络上下载回来的KOFBW只是附带了两个游戏人物，不过压缩包内包含了详细的说明文件和人物的图像素材，只要认真阅读你便能轻易往里面添加和替换你所喜欢的人物。如果你想添加的人物太多，而游戏里面空间又不够，那就只能作为隐藏人物插入了……

总而言之这是款Mugen Fans必须收藏的佳作，很有可能就是MUTA的收山之作了，喜爱这一系列的朋友又能够再次体验Mugen乱斗和格斗游戏DIY的乐趣了。

Beats of Rage

以KOF为题材的清版动作游戏，这东西谁听起来都会觉得是天方夜谭。不过当你看到游戏画面的时候，你就会知道自己并不是在做梦。游戏不知道是国外什么小组做的，里面的人物素材全部来自于KOF，无论是敌方、我方、小兵、Boss都是清一色的KOF中登场的角色，而背景的取材好像来自于SEGA的"《怒之铁拳》系列"（如果我没记错的话），游戏的名字也比较另类《Beats of Rage》。不过进入游戏玩了一会就能感觉到，游戏的设计引擎与Mugen比较类似，进入游戏以后要进行各项参数的初始化，声音、图像、背景等都要通过第三方编写的函数来加载，也可以从另一个角度来说，这个游戏的开发友好度和扩展性都是不错的。现阶段游戏的操作手感还不是很好，只是让人觉得"像那么一回事"，动作过关游戏尤其强调的打击感觉完全摸不着边，人物打在身上不痛不痒，像纸片一

般飞来飞去，从头打到尾，Boss 除了 HP 比较高之外，没有多少新意。

2004

SEGA Model 3 进展

Sega Model 3 被模拟，这是已被证实的事实。春节前，Guru 的主页上发布了很多高清晰的 Model 3 游戏模拟抓图，而之前，只负责 Dump 游戏基板的 Guru 从未如此积极的放出游戏截图，这次出现的则是确确实实的模拟器图片，连一向稳重的 Guru 都按耐不住了。从图片上很难看出模拟器的具体参数，但模拟的图片还是与实时拍摄的大有不同，模拟器只是一个简陋的运行窗口，我们无法得到更多的信息。

不过没过多少天，著名模拟器咨讯站点 System 16 开设了一个官方站点，那便是 Model 3 的官方模拟站点，至此 Sega Model 3 的模拟已经宣告正式开始，这将是继 16 位元的 CPS/MVS 基板模拟之后模拟器历史上一个全新的里程碑。

官方站点成立之后，Model 3 的模拟进度一天一天在刷新，虽然每天积累的更新内容都是些微不足道的贴图改进、纹理提高等等，至少给与期待这个基板模拟的玩家们以持续的希望，而不是像之前非正式的 CPS3Shock 小组那样三天打鱼两天晒网。Model 3 的模拟，在接下来的很长一段时间，将成为关注模拟器动态的人群中颇为热衷的一个讨论话题。

KOF2003

《KOF2003》被模拟，这是一个迟早会到来的消息。比起《KOF2003》，之前的《侍魂 0》、《合金弹头 5》的风头要明显低得多。三款都是 SNK 近期开发的游戏，都是属于不适合在近期出现在模拟器上的游戏，由于 MVS 的完全解密而过早地出现在了模拟器上（当然这也是无法避免的事实）。实际上早在几个月前，已经有人拿到了这些游戏的基板并 Dump 出 Rom，只是没有发布罢了。更有很多人猜测，Rom 会在元旦或者春节这种特殊的日子出现在网络上，实际上并非如此，身为玩家或者说受益群体的我们能够做的，只有默默地、无止境的等待，因为等待是一种美德。而这些基板和 Rom，并不是通过正当渠道得到的原版，所以都被打上了 Bootleg 的标志，也就是盗版的意思。盗版的 Rom 从严格意义上来讲，在模拟界是被排斥的，因为它是为了绕开原版的某些不完全基板，Dump 出来的 Rom 也会在游戏中呈现一些不具合现象（日语，意即不协调），相信很多人在玩过了 Bootleg 的 CVS 后会有所体会吧（某些人物的出招会有问题）。《侍魂 0》、《合金弹头 5》以及《KOF2003》，都是通过各种不定或者非官方版本模拟器等办法提前支持的，三个游戏的模拟效果都存在很多问题，模拟器的问题、基板的问题、Rom 的问题，但终归来说是能运行、能玩了、能在模拟器上玩、在家里玩了。

很多 SNK 开发在 MVS 基板上的晚期游戏，在没有超过模拟界的约束期限（指某年规则）之前，一般都是以个人自发组织购买或捐赠的形式或者 Bootleg 的形式提前实现模拟，这种为了满足一些人提前体验的带有缺陷的模拟，自然也就褒贬不一。模拟器的缺陷、Rom 的缺陷，在没有得到前线技术支援的情况下，很难得到解决，有缺陷的模拟，满足了某些人的好奇或者说是欲望。当街机游戏面世之后更多人期待的是该游戏尽早地出现在模拟器上，模拟的含义就被扭曲了。

Project Tempest

Project Tempest，世界上第一个可以运行商业游戏的雅达利美洲豹模拟器，曾经以惊人的模拟效果震惊了模拟界，在这之前很多人都认为 Reality Man 会是这项计划的创始人，毕竟他的名气和计划开始的时间非常值得人们期待。谁知道 Project Tempest 用实际行动证明了平凡才是最伟大的，努力会胜过天才。目前 Project Tempest 主要进行的就是 CD 方面的模拟改进，现在模拟器在运行 CD 镜像文件方面已经没有大的问题了，但是由于没有原版的游戏 CD，所以无法测试模拟器运行美洲豹游戏光盘的情况。也许像美洲豹这种游戏机在国内的认知度和拥有度都很低，但模拟器更多的作用是记载游戏发展的历史和传承被遗忘的游戏，我们只需要知道 Project Tempest 对于推动雅达利美洲豹模拟器的发展所作出的贡献就是了：）

小霸王学习机

小霸王学习机，这个当年由任天堂 FC 改造而来的游戏机，确实在国内有一段热卖的过程。而这次发布的，是由汤普老大修改的模拟器（即是原本针对小霸王学习卡修改的机卡合一的）已经能支持了，虽然还不是 100% 完美，已经能够正常玩了。这类经过修改的游戏卡带系统，为了符合中文游戏系统的运行，额外加入了字库扩容的修改，因此 Dump 下来的 Rom 无法正常的在模拟器中运行。而 FC 模拟器中一直以来靠扩充字库容量来支持特殊游戏的当属 VirtuaNES 了，所以这个学习卡带的模拟，还是靠修改后的 VirtuaNES 来支持的。模拟器是用来怀旧的，嗯，玩玩这个游戏你就能体会到了。

System 12 模拟进展

Namco System 12，这是一个与 PS 互换的街机基板，Namco 曾经凭借这块机板良好的互换性，成功地从街机上移植了大量优秀的 3D 对战游戏至 PS 家用主机上，并获得了极大的成功同时也巩固了其在 3D 家用游戏领域的地位，模拟器对 Namco System 12 的模拟最早开始于 ImpactEmu 站点上发布的 System 12（如果我没记错模拟器应该是叫这个名字），随后出现的 Zinc 整合了 Impact 与 Sys12 开始了它在这个另类的 3D 街机模拟领域的制霸。不过集所有街机游戏模拟于大成的 Mame，最近也开始对 Namco System 12 大动干戈了，先是 Emuhype（前身是 ImpactEmu）在更新 M1 这个游戏 Rom 播放器的时候顺便插播了 Zinc 即将更新的广告，还放上了 Namco System 12 基板上的游戏《铁拳 TT》的模拟运行抓图。紧接着 Mame 便在自己的官方 Wip 页面上发布了大量模拟器运行 Namco System 12 游戏的截图。看来没有模拟不了的游戏，看你自己有没有时间和耐心去等，有没有足够的机器配置去运行了……

ChooDO 停止开发

ChooDO 是一个 DC 模拟器，他的作者，也就是世界上第一个 3DO 模拟器的作者 Felix，已经决定完全停止 Choodo 的开发，并且加入了另一个著名的 DC 模拟器 Icarus 的开发阵营，负责模拟器的动态编译部分。作者对自己同时加入两个模拟器开发阵营表示高兴，希望大家对 Icarus 的期待能够化作他开发模拟器的动力，也让我们祝 Icarus 好运。

新生的 DC 模拟器

4 月 18 日，法国著名模拟器站点 Consollection 的站长发来邮件，一个名为 DustCream 的新生 DC 模拟器将在他的服务器上建立属于自己的家园，它的作者是 Nicos 和 Patate。在开发小组方面，GDRom 的系统呼叫被加入，因此一些游戏能够正常的启动了，为了证明消息的可靠性，作者放上了游戏 Aiming tank 和 Beats of Rage 的模拟器运行画面，并且承诺在今后每周都会放出模拟器运行的最新画面。在之后短短的两周，作者陆续放出了内部测试小组提供的十数张模拟器运行各种程序的截图，我们可以看到上面的这些便是 DustCream 运行的实际画面，看上去似乎很不错，就是不知道速度如何。

DC 模拟器焦点 Chankast

今年二月初，一个新的 DC 模拟器开始出现并陆续在某些模拟器聊天频道中传出了相关的消息。我们首先是看到了一些模拟器运行演示程序的 3D 画面抓图，接下来又是一些模拟器启动 Linux 操作系统的画面。慢慢的时间流逝到了 4 月初，以独家图片新闻为特点的西班牙模拟器新闻站点 Emulatronia 放出了模拟器运行某些游戏的开始画面，模拟器的作者也终于露面，他就是 garrofi，同时也是 SFC 模拟器 nlksnes 的作者。模拟器的画面开上去不大好，很多贴图错误和图像残缺。4 月 14 日，是我们最后收到这个 DC 模拟器消息的日子，作者将大量的模拟器相关信息更新到了一个西班牙的站点。

PCSX2 开始支持声音

3 月 24 日，PCSX2 开发小组传出了声音模拟成功的消息，开发小组中的 Zenogais 和 Elly 成功的通过模拟器导出了游戏中的声音并转化成为了 WAV 文件，当人们在论坛中见到这些模拟器中的声音文件时，当天便被作为 PS2 模拟器历史性意义的一天被载入史册。

然而就在这之后，PCSX2 就像蒸发了一般毫无音讯。而这段时间，正是 DC 模拟器大红大紫的日子。在 DC 的模拟已经成为人们每日必谈的话题的时候，PCSX 再次在 NGEmu 的主页上出现了，这次还是放出几张游戏模拟抓图……开发小组声明，之所以没有了以前那种每周更新的高效率，是因为整个开发小组的成员都非常努力、非常忙，一个很值得期待的东西即将出现，究竟这个东西指的是模拟器的哪一方面呢，我们还是等待官方的下一步消息吧。

VBA 停止开发

最好的 GBA 模拟器 Visual Boy Advance，不知道各位读者在享受该模拟器带来的快乐的时候，都能够正确地写出模拟器的全称吗。今年 5 月 25 日，VBA 放出了由 Forgotten 开发的最后一个版本，而后 Forgotten 本人宣布离开了 VBA 的开发阵营（说是阵营，其实一直都是他一个人吧）。GBA 模拟器在经历了接近三年的发展之后，VBA 无疑牢牢的坐稳了“最好的 GBA 模拟器”这把交椅。从大学的毕业设计论文开始，Forgotten 便与模拟器结下了不解之缘。随后在 FC、GB 模拟器大行其道的时候，Forgotten 又以自己开发的 Visual Boy 的完成度和稳定性在 GB 模拟器的圈子里面占据了一席之地，巧合的是模拟器的名称与任天堂的次世代手掌机在名字上有着某些蹊跷的默契。而到了任天堂的最新一代手掌机 GBA 发售之际，面对这台全新的掌上游戏机、面对众多模拟器作者的跃跃欲试，Forgotten 再次将 GBA 模拟器的开发提上了议程。这次，模拟器的名称与主机的名称一样，就是简单的在原来 GB 模拟器的名称后加了一个 Advance，也就是现在的 Visual Boy Advance。VBA 一推出便以其方便的功能和稳定的性能赢得了大多数模拟器用户的认可，在经过了两年多的改进和提高后，VBA 每次推出新版都会受到莫大的支持和欢迎。随着模拟器开发工程的扩张和提升空间的有限，Forgotten 逐渐放慢了模拟器的更新步伐，而之后 Forgotten 本人开始有了孩子，放在模拟器开发方面的时间越发有限，而且一个如此高完成度的 GBA 模拟器已经足够让大多数人满足和认可了。

在 Forgotten 宣布推出 VBA 的模拟器开发阵营的时候，他这样解释道：为什么我离开了 VBA？

一件重要的事情需要说明，我不再负责 VBA 的程序开发工作，而是把一切的翻译交给了 kxu，他会让 VBA 继续更新，而且他还制作了一个模拟器的 Linux GTK GUI，请耐心等待他今后的消息，并牢记“没有任何模拟器是完美的”这一点。

我必须决定接下来怎么做，不过模拟器花费了我太多的时间，对我造成了太大的影响，这让我对其失去了兴趣。我有家庭、工作和其它的事情要考虑，我认为模拟器开发到这个地步我已经将模拟方面能够贡献出来的东西很好的诠释了。

作为玩家的我们还能说什么呢，VBA 给我们带来了那么多的快乐，多少人曾经自私的奢望模拟器能够加入联机对战功能，被作者无情的回绝了。“没有任何模拟器是完美的”，确实，要模拟器完全将主机替代是不可能的，模拟器是不盈利的，它的发展基于对这些游戏有兴趣的人群，好好享受模拟器给你带来的一切，默默的支持位模拟器事业做出贡献的人们。

No$GBA 1.9

在公布 1.9 这个版本之前，恐怕没有多少人会对这个模拟器有任何印象和兴趣吧。笔者对这个模拟器的印象，好像还是停留在那个密密麻麻的 Debug 窗口的阶段，那时应该还是这个 GBA 模拟器的前身 no$gb 吧，曾经花过不少时间去调整那些参数，忘记是为了运行哪个特殊的 GB 游戏了。开发该系列模拟器的作者，他的作品有几个共同点：理论意义大于实际意义、繁琐的设置窗口让人摸不着北、要收费才能够得到完整版……

之所以会唤起以前的记忆，是因为模拟器进入设置的快捷键仍然是 F11。在模拟器的 1.9 版发布之前，笔者的朋友曾经多次在网上暗示我，GBA 模拟器的联机功能可以通过 Hack 模拟器实现，而那时正是 no$gba 开始对外放出免费版消息的时候。这次作者发布的 1.9 版，是属于完全免费的版本，纯粹为了给玩家娱乐而推出的。当我们拿到这个模拟器的时候，不但惊讶于其流畅的模拟度，更为令人叫绝的是，模拟器居然前所未有的支持了联机功能！真是不鸣则已、一鸣惊人，很多人对该模拟器的态度一下子转变过来，更期待模拟器能够在联机这方面进一步改良，哪怕继续收费都好……在仔细的测试了这个联机版的 no$gba 1.9 之后，发现原来所谓的联机游戏只不过是在同一台电脑上同时开多台 GBA 的模拟方式，连线的方式也只是通过软件来实现，与真正的 GBA 主机联机游戏差别可不是一点点，不过光是这点改变，就足以令人对模拟器刮目相看，这个从未公布过免费公众版的 GBA 模拟器在其它方面也同样出色，除了一些菜单和功能显得不够人性化之外，我们绝对不可能将其归为二流模拟器的行列，至少在 VBA 宣布退隐江湖的现在，我们又多了 no$gba 这样一个选择。

国内模拟器开发作者 李可文英年早逝

中国模拟界的先驱、DreamGBA 的开发作者者李可文，2004 年 7 月 1 日于医院因病医治无效逝世，享年 25 岁。

作为国内首屈一指的模拟器开发作者李可文，曾经成功开发过 DreamNES、DreamGBC、DreamGBA 等杰出模拟器，近期还在研究 PS2 模拟器开发的可行性。其开发的几款模拟器在世界模拟领域有着极高的评价，对中国模拟器事业的推动和启蒙更是起到了不可估量的作用。伤心往事不想多提，我们只能在这里希望李可文前辈一路走好，更希望国内的模拟器爱好者已李可文前辈为榜样，为国内的模拟器事业发展尽自己力所能及的努力。

下是李可文大致生平简介：

1979 年 9 月 18 日生

2004 年 6 月 30 日毕业于北大

2004 年 7 月 1 日因肝病不幸逝世

Mame 开始瞄准 NEOGEO64

放完长假后的 Haze 回来了，自然免不了大规模的折腾。Mame 的 U 又开始进入不定期疯狂更新的状态，Mame 的 Rom 构成也随时随刻都在变化，收集和整理成为了一个一件极其忙碌的工程。在 0.86u3 版本中，CPS-3 的 Rom 发生了很大的变化，原有的光盘镜像格式开始变成了 CHD 格式的文件存在于 Rom 列表中，但这并不意味着 CPS-3 的模拟即将大功告成。在弄清楚解密和声音问题之前，CPS-3 的模拟进展只能说是大于或者等于 0。

相对于 CPS-3，Mame 的另一个工程却进行得非常顺利，那就是 SNK HYPER NEOGEO 64 的模拟。Mame 从 0.83 开始便加入了 NEOGEO 64 的 BIOS 信息和驱动构架，但我们不知道的是，这项工程一直是由激进派代表 Haze 主导的。在 9 月初的几天内，Haze 如同写日记一般疯狂的更新这，而且整版都是 Hyper NEOGEO 64 的消息。目前该基板的两个游戏《侍魂 64》和《饿狼传说 64》的 Rom 已经出现，接下来需要的还是等待。

可实现本地联机游戏的 VBALink

在最好的 GBA 模拟器的基础上进行修改后得到的可联机 GBA 模拟器 VBA。至今为止已经有三款可以在本地实现联机对战的 GBA 模拟器出现了，而 VBALink 因为用了 VBA 的内核所以更加受到关注和欢迎。相比另外两个可以联机的 GBA 模拟器，VBALink 的设置和使用要平稳和简单得多。更为重要的是，VBALink 率先实现了同时调用不同游戏并在其间进行数据交换的功能，这让在模拟器上实现《口袋妖怪》的怪物交换成为可能，而不再需要繁琐的游戏修改版本即能够拿到所有的怪物，这不能不说是一大壮举。但由于 VBA 自身的软件内核集成度很高，在同时打开多个模拟器窗口的时候会严重拖慢模拟器的运行速度。至今为止，GBA 模拟器的联机对战都还停留在本地联机的程度。真正通过网络设备实现的数据交换和对战完全没有眉目，要想把这个功能普及并推广，估计还有很长的一段路要走。

第一个 GBA 上的 MD 模拟器出现

在 GBA 上的 FC 模拟器大获成功之后，网络上关于 GBA 的机能是否能成功胜任 MD、SFC 等机种模拟的讨论就从未中止过，有人说 GBA 的机能与 SFC 相当，还有人说 MD 和 SFC 更有可能在 NDS 上被模拟等等……如今一款 GBA 上的 MD 模拟器出现了，它的名字叫做 GameSis。

关于这个模拟器的信息还很有限，目前作者还没有发布公开版本的想法，一切都还是个未知数，我们只能够看到几张由 GBA 模拟器 VBA 运行模拟器的抓图，其他一切均不得而知。从有限的几张图片来看，模拟器的运行速度绝对是个问题，因为图片显示的大多都是游戏启动时的画面，根本没有实际游戏中运行的效果抓图。模拟器运行的游戏中途菜单选项还不少，从中我们可以看出以 GBA 的按键来映射 MD 的手柄似乎艰难了点，C 键被迫要分配到 L 或 R 键上，而如果要玩需要六键的游戏（如《街霸》）就肯定会出现键位不足的情况了。不久后作者将会提供该模拟器的进一步消息，MD 时代名作在手掌机上复活的感觉真是令人激动啊。

NDS 模拟器面世

在任天堂开始在全世界范围内推广他们的全新掌上游戏机 NDS 的同时，模拟器这个领域也开始活跃起来。一个任命为 dsemu 的模拟器便在这时候出现了，目前模拟器只能运行一些 Demo 程序和进行 Debug，连很多 GBA 游戏都不能运行。

Raine 开始支持 DX

许久没有更新的街机模拟器 RAINE 本月终于有了动作，一举推出了三个新版。而这其中最值得称道的要数 9 月 5 日由 aka 改进的 DX 版本，这个版本也破天荒地取了一个 RAINEDX 的名字，也标志着 RAINE 开始支持 DX 技术。不过这里的 DX 并不是我们通常所说的 MICROSOFT 的 DirectX，而是 EmuDX 这个模拟器的强化插件。如果你读过 2001 年的模拟历史，相信你不会忘记这个模拟器在当时所造成的轰动。EmuDX 的功能主要就是给老式的游戏（如《大金钢》、《吃豆人》）加上伪 3D 效果，例如声音效果、光影、水影等各种效果，虽然当时作者只发布了一版就停止开发了，但其造成的影响相当大。目前在游戏驱动中，目前只有三个游戏支持 EmuDX 的 DX 技术，那就是《吃豆人》、《青蛙过河》和《大金刚》，这两个都是标志着模拟器和电子游戏启蒙时期的标志性作品，其中《吃豆人》还是 RAINE 小组方面自行修改得以支持 DX 技术的，而《大金刚》不但支持 DX 的图象效果，还支持了通过 DX 技术生成的声音采样文件，玩过之后就知道游戏的整体素质会明显提高不少。另外 RAINE 这次更新还采纳了新的 zlib 技术，一些老的 ZIP 压缩包可能将出现无法解压缩的情况，当遇到这类问题的时候请用新的压缩软件版本将你的游戏 ROM 重新压缩一次即可，最简便的方法就是用 ROM 管理软件自带的 Rezip 功能。

SmyNES 将公开源代码

由国人 Dec 开发的著名 FC 模拟器 SmyNES 相信一定曾经给在座的各位留下过很深的印象，这不单单只因为是国人自行开发的模拟器，更因为这个模拟器的完成度和兼容性在当今世界都是数一数二的。就当时而言，SmyNES 的模拟器界面、各种参数栏的排列、对 ROM 归类管理和执行的强化，是任何一款同类模拟器都是不能够比拟的。而且由于模拟器作者是国人，所以在一些后期出现的 FC 游戏专用中文合卡 ROM 的支持上进行了大量的优化，使其对中文游戏的支持度一直在不断提高。虽然该模拟器一直提倡收费注册才能拿到完全版本，由于之前作者忙于博士论文的设计而一直没有过问模拟器的开发工作，如今博士论文即将结束，作者宣布有意将模拟器的源代码对外公开，希望能够有更多的人从中获得启发从而加入到模拟器的开发行列中来。当然公开之前还有一些强度不小的工作要做，那就是将源代码稍加注释以便于让更多人能看懂。

目前国内的模拟器开发现状还处于非常初级的起步状态，大部分涉及到模拟的开发工程，都还是停留在简单的破解 HACK 和汉化工作上。在众多优秀模拟器纷纷开放源代码的当今，模拟界的繁荣需要我们大家的力量。我们真心希望热爱模拟器的朋友能够为国内模拟事业的发展贡献自己的一份力量，让全世界都能够知道国人的模拟器也是能够令人刮目相看的。

CPS-3 的解密难度并没有降低

近来模拟界缺乏令人振奋的消息，比较热门和受关注的就得数 CPS3 的破解和模拟的相关消息了。与 CPS2 当时的情况不同，CPS3 的模拟进展始终处于长久的停滞期，至今仍然没有组织或个人官方宣布对 CPS3 这个难题发起挑战。虽然 CPS3 的 ROM 早已放出，而且随着 MAME 版本的更新这些 ROM 似乎在一次一次进行修正。其实不然，在游戏被模拟之前 ROM 永远不可能有人敢保证是绝对正确的，说不准这些辛辛苦苦收集的 CPS3 ROM 在被模拟之后

结构会被完全推翻重新 DUMP 也不一定。ROM 被 DUMP、加密被破解、专用模拟器支持并可以玩，这是这类游戏被模拟的三个标准步骤，而对于玩家来说也有着三个标准的步骤，那就是收集 ROM、等待模拟的消息、模拟后积极测试讨论反馈信息。

目前模拟的进度毫无疑问被卡在 ROM 解密这点上了，不过本月从台湾模拟站点 BillyJr 的模拟器世界倒是传来了几则 CPS3 破解的消息。说的是 BillyJr 本人准备对 CPS3 的加密进行破解的尝试，原因是想让自己不小心玩坏的一块《街霸 3.3》基板复原。目前通过摸索得知 CPU 是定制的 SH2 芯片，而且从星云大师 ElSemi 那里拿到了一些锁定资料，所以目前要做的就是进行暴力破解了。进行破解需要有完备的设备，以前用于 MVS 解密的那套工具肯定是行不通了，全新的工具、能够拥有足够把握进行破解的设备，价格肯定不菲。除了工具设备之外，BillyJr 还需要两个相同的 CPS3 游戏进行比较（注意要是完全相同的哦）。提到购买设备的资金，BillyJr 不希望发起什么募捐之类的活动，因为收了钱之后压力实在太大了，把兴趣与钱挂钩的话反倒会影响热情，于是他就将自己以前的一些老的游戏收藏放到 YAHOO 上去拍卖，希望能够卖到原来的价钱再加一些足够购买设备的资金就够了。由此可见 BillyJr 对 DUMP 和破解的工作仍然是非常执着啊，我们在期待 CPS3 早日被模拟的同时只有默默地祝他好运了。

汉化新闻

模拟游戏汉化相关新闻

2002.2

《火焰之纹章 -- 多拉基亚 776》放出汉化 & 磁碟机版

喜欢超任的朋友应该会记得《火焰之纹章 -- 多拉基亚 776》这款不朽的 SLG，一直以来由于游戏卡代采用了特殊的解码芯片，我们无法在磁碟机上一睹她的芳容，现在由国内模拟器汉化小组 -- 狼组和火花天龙剑合力推出的《火焰之纹章 -- 多拉基亚 776 》汉化 & 磁碟机版，完全攻克了长期存在于 SFC 模拟界的一大难关，汉化的字体使用标准的宋体，汉化人为国内知名 SFC 攻略作者曹炯，所以质量大家不必担心。

梦组的《梦幻之星 4》对外公布消息

这是一个于 2002 年 1 月建成的国内模拟器汉化小组，小组建立初期主要从事 MD 上的名作：<梦幻之星 4 之千年纪的终结>的汉化。熟悉 MD 的人一定不会忘记梦幻之星 4 这款 SEGA 的临别大作，其凭借曲折感人的剧情和充实，严谨的战斗系统，长期徘徊于当年最受欢迎家用游戏榜前 10 名。整个汉化进程从 2001 年至今已有一年多了，从官方公布的最新汉化图片来看，汉化作者对于游戏的主要卖点：多分支剧情的对话提取十分成功，期待度满点。

2002.3

《天地创造》汉化版发布

necrosaro，自称屎王皮萨罗，一个超级勇者斗恶龙迷。就是这个名字怪怪的家伙，最近发布了他历时 4 个多月完成的一个作品：SFC 游戏《天地创造》的汉化补丁，这比以前那个汉化版要强上不知多少倍，可以看出作者汉化功底的扎实，对游戏中的用词非常考究，看起来很舒服，很流畅的一个版本。《天地创造》是 ENIX 出的一个 ARPG，SFC 上虽然不会有《北欧女神》那样夸张的表现力，但是一向注重内涵的 ENIX 制作的这款《天地创造》也绝对不是泛泛之作。在玩到这么优秀的中文游戏的时候，不要忘了这个蛊惑的汉化人：屎王皮萨罗。

《火炎之纹章 - 圣战的系谱》汉化补丁发布

在 DARK01 的 22 岁生日那天（2002 年 3 月 27 日），狼组发布了第一个 SFC 游戏《火炎之纹章 - 圣战的系谱》的汉化补丁，补丁完成度很低，主要也就是给大家看看字体和文本的文风。目前完成度：年表、第 4、5、6、8、9、10、终章的前言剧本，第一部结束时的 ending 翻译完成。之后，擅长翻译火焰之纹章系列的狼组还给我们带来了一个《火炎之纹章 - 纹章之谜》（就是 FE3）的汉化补丁、汉化了序章的字幕、1-7 章的对话，菜单还没有翻译。看来接下来国内的各大汉化小组将进入一个汉化的高潮。

2002.4

《勇者斗恶龙 6》汉化测试 2.0 版

超强汉化达人：屎王皮萨罗，继上次完美汉化《天地创造》，在组建专门的汉化小组后，再一次放出《勇者斗恶龙 6》的汉化测试版（2.0 版）。对话系统已经被解完毕，但菜单还没有处理，应该很快就会有完美的汉化版玩了！

2002.5

《光明之魂》汉化 0.11 版

GBA 上的光明之魂，是 SEGA 公司开发的一款杰出的 SRPG，有着“GBA 上的暗黑破坏神”之称。CGP 汉化小组于 5 月 24 日发布了光明之魂简体中文

汉化版，这个版本所实现的功能：

1. 一部分对话的汉化
2. 菜单的汉化
3. 加入了小组的封面

汉化职员：

Roc：程序编码
蓝色幻想：剧本整理，后期制作
大天神：剧本整理，工作协调
小胖：首席翻译

2002.6

《最终幻想 6》汉化工程测试 874 版发布

听按 Necrosaro 的说法：“现在向大家展示的这个 874 版是目前最新的汉化成果，发布这个测试版的主要目的就是告诉大家：我们目前已经完全成功破解了 FF6 的大字体系统！翻译方面，目前总的翻译进度大约已达到 40%！细分的话：剧情翻译已到杰夫卡率领帝国军到炭坑都市抢夺幻兽的地方了（共翻译 874 句，所以叫做 874 版）。这个测试版的完成度已经非常之高了，至少我把目前已汉化完的地方整个测试一遍用了差不多 4 个小时（也许和我的水平有关系吧，汗……）。总之作为汉化人员的自己，我们对这个版本还是比较满意的。

2002.6

《DQ6 2.70》汉化测试版

《勇者斗恶龙 6》汉化工程，这是一项浩大的工程，游戏中前所未有的大含量字库以及无法预知的众多编译上的问题，使这项工程从开始至今一直备受关注。知道国外著名的 Romhack 小组 Dejap 花了三年时间也没有把这个游戏的英文补丁给完全搞定。这个汉化测试版据说是为了赶在 8.1 发布而特地赶做的，对话部分完成度达到 70%，菜单部分还没有汉化，目前能够正常进行至拉之镜入手那里。

《鬼神童子》完全汉化版

《鬼神童子》是 SFC 上一个非常出色的动作游戏，改编自同名漫画《鬼神降临传》，游戏完全忠实再现了鬼神童子那魄力十足的必杀技及变身动画，对于了解漫画的朋友而言应该是十分震撼的。汉化的具体成员是：

破解 chan
翻译 小特

《FF6 汉化幻想版》发布

经过两个多月的努力，勇者汉化组发布了这个 FF6 的剧情汉化补丁。FF6 是 SFC 上首屈一指的经典 RPG，那首荡气回肠的主题曲《遥远的处方》至今仍被人津津乐道。今次的汉化版让更多的人能够深入地了解这款由 SQUARE 精心打造的史诗级 RPG 那跌宕起伏的幻想剧情，汉化成员：

破解：SARO
翻译：KUYAGI
前期测试：KUYAGI
后期测试：MELTINA

《光明之魂》完整汉化版

继上次的测试版之后 CGP 小组终于完成了这个 GBA 上的 ARPG，参与本次汉化的成员：

破解、程序：	ROC
翻译：	小胖
文字替换、测试、查错：	蓝色幻想、大天神
网页支持：	伤雪

《恶魔城—白夜》汉化版

如果你曾经使用过 GBA 上的游戏《恶魔城——月轮》的汉化版，那么你一定不会对 shikeyu 感到陌生，现在他给我们带来的 GBA 恶魔城最新作《恶魔城——白夜的协奏曲》汉化补丁已完成了，汉化度 100%，包括菜单和全部对话。相信以前用过恶魔城月轮汉化版的玩家一定知道汉化的水准如何了。经过几天的测试，已经有玩友将这个汉化版通关了，途中没有遇到什么问题，除了有时会出现地图完成率错误的情况，估计是存盘文件的兼容问题所致。另外如果大家喜欢 shikeyu 的汉化作品，不要忘记支持一下他在 GBA 上开发的读书软件 ReadBoy，这是一个 GBA 上的文本阅读软件。

2002.10

《魔装机神》汉化之二OO二年九月二十六日版本

汉化人：CHINESEROM，原话如下：呼~~~终于可以发布第一个测试版本了，首先要感谢翻译Shyujikou，没有他的话，我也无法进行下去的，因为仅仅是两个人在搞，所以进度是慢得要命，白己白天工作，晚上每个星期有一半时间又要上课……再次感谢我们勇者组的每位帮助过我的人和支持该游戏的人，谢谢。这个版本汉化了序、战斗菜单、武器、人物、机体等名称，剧情就只有一开始交待了些，都没有能力汉化那么多，因为想赶在国庆前发布，所以很匆忙的，其中难免有很多的错误，请大家谅解，补丁的使用方法很简单，只要把这个补丁和原 ROM 文件放在一起，然后执行补丁文件，选择原 ROM 文件，PATCH 后就 OK 了，因为用新的字模替换了原日文字模，有些的内容显示是很乱的。

《圣火徽章外传》汉化

张晓波（Pinokio）和宣云（gdxuanyun）合作汉化。以下是作者原话：“圣火徽章外传”是我在 FC 上接触的第一个 RPG 游戏，里面有趣的系统，丰富的剧情，多样的兵种以及百看不厌的战斗动画深深地吸引了我。玩到它的中文版，是我小时候的一个梦想。过了这么多年，我能为这个游戏的汉化出一分力，实在是感到非常高兴，希望大家和我们一起分享这份喜悦。当我拿到这个汉化后的游戏时，我发现 ROM 和模拟器居然是整合在一起的，这在汉化界似乎很少见，而且在模拟器中加入 ROM 和 BIOS 这类文件，也不能说是完全可取的行为。对此，作者的解释是：汉化 FC 的游戏难度很大，FC 的机能很弱，无法流畅的显示大量文字，为了能让大家重温当年的经典游戏，我们采用修改过的模拟器和汉化后的 ROM 合成这个系统。

《霸王的大陆》中文版

同样由 973 社区里的张晓波（Pinokio）和宣云（gdxuanyun）汉化，任天堂红白机的经典游戏“霸王的大陆”，以下是他们的原话：和上一汉化作品“圣火徽章外传”不同的是，这个霸王的大陆汉化移植版自己带了专用的汉字字库，所以，即使没有中文 Windows 的用户也可以看到游戏画面的汉字了（当然，菜单还是乱的）。同样是利用模拟器的功能将中文部分补完的做法，仍然采用了模拟器和 Rom 整合的方式。在这里有一个问题就是，很多人希望能够得到没有整合模拟器之前的中文 Rom，用来烧录到 GBA 上面玩。其实这是完全行不通的，因为 FC 的机能限制，汉化工作存在很大的困难，许多文本都要经过精简才能实现中文的正确显示，整合模拟器就是为了弥补 Rom 本身的缺陷，所以目前还是不要指望烧录到 GBA 上面玩的好。

《冰风谷 2》合作汉化

狼组将与 www.dndrpg.net 的冰风谷 2 专题站合作，共同汉化黑岛的《冰风谷 2》。幸运的是，《冰风谷 2》的汉化非常简单，可以说是简单到只要懂英文就可以汉化，但是，这并不说明《冰风谷 2》的汉化工作就会非常轻松。众多的龙与地下城专有名词，被遗忘国度的庞大设定以及错综复杂的历史、故事主线，使得汉化工作困难重重。一句话，要汉化不难，可要汉化得不被骂就是另外一回事了。还必须说明一下：《冰风谷 2》将来肯定会有中文版，中文版的质量也肯定不会像晨风的简体中文版一样让人感觉不像是地球人的作品。尽管如此，这个非官方的汉化补丁也是要做下去，直到完成为止的。这个动机不需要解释，自己去做自己喜欢的事，需要理由吗？

再来看看狼组的汉化，可以肯定的是，模拟界的汉化高手们，比起那些制作所谓的权威中文版的商家，要敬业得多。很多人所担心的，恐怕并不是狼组的汉化功底，而是这项庞大的计划中，如何协调、管理、合理地分配，如何处理外界因素的干扰，等等……让我们期待着这第一款由“模拟人”推出的中文版 PC 游戏的面世吧。

《冰风谷 2》汉化工程启动时间：2002

参加人员：

Dark01[Wolfgroup]，cas[dndrpg]，El_nino[dndrpg]，玫瑰骑士，以及 Dark01 没有记住名字的某人

目前进度：大于 0%

2002.11

《前线任务》汉化 0.30 版

由“Chrono 的奇妙冒险”发布（从站点的名称可以看出站长是个《时空之旅》迷兼《JOJO 奇妙冒险》迷）。SFC 版《前线任务》的汉化工作其实早在今年 7 月份就展开了，最初确定的是文本的翻译两大约 5 万字，而且放置非常集中，因此翻译工作很快便展开了。直到10月24日，《前线任务》的汉化版本更新到了 0.30，也可以说是比较完善的版本了，《前线任务》的汉化工作基本宣布完成。

《恶魔城 X——月下夜想曲》中文版

《恶魔城》系列最杰出的一代，如今也要被中文化了。作者 xade 在放出汉化补丁时提到：“首先，由于本人技术不到位，这个补丁有一些限制，用它 patch 的镜像只能使用 ePSXe 或其它支持更换 BIOS 的 PSX 模拟器运行，VGS 及其各种 hack 版本均无法正常显示游戏内经 patch 的中文，我也感到很遗憾，因为 ePSXe 对这个游戏的 2D 支持有那么一点点的瑕疵。当然，真正的 PS 也无法正常显示游戏内经 patch 的中文，我又遗憾。同样，还是因为技术的原因，现在还无法汉化片头交代背景的英文字幕，片尾的 staff 名单以及游戏中以 8x8 小字体显示的日文和少量汉字，主要是因为没有顺手的 debugger……

《皇家骑士团外传》GBA 繁体中文版

GBA 游戏《皇家骑士团外传》是一款发售很久了的游戏，不过一直没有汉化的消息。一天，网友 freeyoung 在本站社区中放出的消息，由 gleneo Dump 的繁体中文版《皇家骑士团外传》已经能够在网上找到了。这次的汉化版并不是由某个汉化组织发起并系统汉化的，我们甚至还没在网上看到过相关的信息。用 gleneo 的话说就是：“这个卡是我在一个卖 GBA 卡的朋友那里发现的，开始我看都没看说是假的，但是我那朋友说这个是他玩过的。后来我就借回家 dump 出来。这下大家都可以玩了。”不是不知道是哪位高手汉化的，翻译得非常不错（不知道全不全），字体也比较入眼。

《吞食天地 2》中文版

由于 FC 机能的限制，汉化后的字库容量会导致 FC 显存的不足，由此造成的后果便是游戏中画面不停地闪烁（尤其在对话的时候，中文字体的出现导致显存不足），这不仅表现在模拟器的运行上，就连真实的游戏机运行起卡带来画面也无二致。

而最近，曾经汉化《勇者斗恶龙 6》的屎王 Necrosaro，却用一种十分独特的方式解决了游戏中的闪烁问题。首先，他把字库搬运到 VRAM 这个步骤转移到了 TV 电子枪的垂直折回期间（vertical retrace），也就是说，闪烁发生在了屏幕以外……

由于每次设置字库地址都需要等待电子枪完成一帧画面的绘制而处于垂直折回周期，从而导致了绘制汉字的时间延长（延长的时间就是电子枪反射回来的时间）。简单地说，就是牺牲了速度，消除了闪烁。具体的表现就是：显示汉字的速度会稍微慢一点点，而显示汉字时游戏音乐听起来会有一点“拖”的感觉……不过这也是没有办法，毕竟 FC 的性能太弱。

另外关于汉化 FC 的游戏所涉及到的显存不足的问题，屎王总结出了一个简单的思路，这个思路可以概括为“动态地使用有限的显存空间”，简单的说就是用多少就放多少，屏幕上需要显示多少汉字，就先放上多少汉字的字模。这样在显示下一层文字的时候，就用新的字幕替换掉上一层的字模，这样既节省了多余的字模所占用的显存空间（显存不够导致屏幕闪烁），也可以避免由于新旧菜单的同时显示、字体的混合所出现的乱码。同样的情况也出现在 SFC 游戏的汉化中，比如《FF6》、《DQ6》这些层叠菜单的游戏，原来在游戏中当次级菜单出现的时候，上一级菜单就以灰色调显示，这样就会同时调用大量的显存。在汉化的途中，由于汉字字库的容量太大，必须将游戏的菜单显示形式改成次级菜单出现后完全隐藏上级菜单显示的形式，道理就是上面所说的“动态地使用有限的显存空间”。

相信这些宝贵的资料一定会对今后 FC 游戏的汉化起到很好的推动作用感谢“屎王之网”提供相关技术资料。

《逆转裁判》FLASH 中文试玩版

CGP 小组一直在从事 GBA 游戏《逆转裁判》的汉化工作，这是由 CAPCOM 开发的一款另类冒险游戏，由于游戏的侦破过程中对剧情的理解需要十分深入，所以不会日文的朋友根本无从下手，因此汉化的呼声非常高，而且难度也不小（主要体现在对一些线索的译文的深度把握上，太深了无法让人发觉破案的线索，太浅了又失去了游戏原来的风格）。

由 CGP 小组成员“小肥牛”发布的《逆转裁判》FLASH 中文试玩版，给我们这些苦苦等待汉化 ROM 的人们一个提前尝鲜的机会。据说是为了庆祝 2 代的发售而发布的，因为文字是直接在 ROM 上替

换的，所以无法控制文本的长度，颜色。还有证物的文本系统还未破解，只好用翻译好文本的图片代替。总的来说进展不错，也算得上是“最应该被汉化的游戏”之一吧。

2002.12

《脱狱》完整汉化版

最近在FC游戏汉化上研究最多的就要算peacockwang了，他目前已经汉化了《脱狱》从这个游戏的汉化程度来说他汉化水平相当高（但不知为什么只汉化了游戏开头的介绍），而且他也准备汉化FC上的《忍者龙剑传3》和《双截龙》，而《双截龙》将是一个汉化修改版。

《恶魔之剑》汉化版

作者是antigloss，一个新人，这个汉化游戏是他的处女作，也是FC上的游戏（最近为什么这么多人汉化FC上的呢？）。整体汉化不错，只是作者连游戏的名字都没搞清楚，这个游戏应该是《不动明王传》也叫被作《影子传说2》，是一个公司出画，我现在还记得当年日夜玩《影子传说》的情景。经过作者3个小时的奋战，终于……将他的处女作完成了！这个游戏是英文版的，叫《DAMON SWORD》，作者译成《恶魔之剑》。因为文字非常非常非常的少，加起来不到20字，所以才选了它作为处女作。在高手们看来，汉化这个游戏简单是不屑一顾，因为实在是简单之极。但对于作者这个新手来说，却碰了不少砖头。一开始因为找了几次都找不到那些英文字母的代码，所以汉化得很差。后来不知道怎的，又找到那些代码了，所以片头那些英文汉化得不错。只是不知道那样翻译恰当否。由于缺乏经验，画字就用了近一个小时。不管怎么说，作者的处女作总算大功告成：“虽说字数少，但也是完全汉化版的哦！快去鼓励他吧！他需要掌声和笑声还有鲜花！如果能得到你下载回去试玩那怕是1秒钟，都将会是他一生中最大的荣幸！作者要谢谢各位！！谢谢狼组！谢谢屎王！谢谢自己！

《游戏王6》汉化测试版

KONAMI也是一个炒冷饭大王，把《游戏王》前后炒了7次，不单游戏卖得不错，就连游戏的动画和周边都卖得不错，特别是《游戏王》系列的每一套卡，我想集齐的人不多吧，反正我是没有看到一个！如今，这个系列之一的《游戏王6》已经被勇者汉化小组的九柳汉化了，他这两个星期大部分时间都在玩游戏，不过这几天一鼓作气把《DM6》解决了，并推出了测试版（叫作测试版是因为剧情对话没汉化，当然有时间的话我还是会翻译的，不过有人玩《DM6》还看剧情对话吗？），卡牌说明和对战信息文字是100%中文。

《银河战士》汉化1.00版

上期杂志介绍了汉化的《前线任务》，这个月Chrono继续努力，又完整汉化一个GBA上的经典游戏——《银河战士》。《银河战士》可以说是近期GBA上不可多得的好游戏，我刚玩时还以为是《恶魔城》呢。而Chrono汉化这个游戏真是为大家造福啊！从《银河战士》开工，到现在只用了不到20天的时间，真可以说是进展最快的一项汉化工程了。游戏经过多次测试，应该没有什么BUG了（但作者发现似乎这个ipsexe有点问题，打补丁有时会出错），在玩这个汉化版游戏时要使用GBA的BIOS文件，请大家注意！

《忍者龙剑传3》汉化版

这款作品在忍者龙剑传系列是国内玩家最为熟悉的一作。强化了刀光，难度也比较小，同时机关数量大大增加，对玩者的跳跃技巧要求相当高，本作的音乐也是系列中最出色的。peacockwang用了三周时间将这个经典的动作游戏完整汉化了，比预计的工作时间还要早一周。但因为peacockwang觉得状态栏不汉化为好，所以只汉化了剧情，汉化度很好，唯一不好的是字库画得不好。

《古墓丽影—预言》汉化版

圣诞节在中国越来越流行了，为了庆祝，汉化界的前辈shikeyu汉化了《古墓丽影—预言》。shikeyu汉化的相信大家也不用怀疑吧！而且这个游戏居然是用的英文版来汉化，他的汉化技术相当高啊……游戏本身也不错，就是没有小地图导致要拿到所有东东有一点复杂。

D商的汉化作品

之前的《皇家骑士团外传》繁体中文版已经确定是D商的作品，听说是D商用了1000个大洋请人汉化的，但是质量就（比起免费为大家服务的汉化者差太多了！）……现在，D商又请人汉化了一些GBA的游戏。一个是《麻将风云》中文版，作为麻将游戏相当不错，还有麻将的教学，此作的汉化成度相当高，汉化得也比较完美，只是lifeiyu（dumper）在制作补丁时出了一点问题，在模拟器中吃、碰、杠的显示有一点点问题。另一个是《口袋妖怪－翡翠2》的中文版，其实是《携带电兽》，不知道是不是gleneo（dumper）在dump时的原因，进入就黑屏，没能测试了。

2003.2

《瓦里奥大陆4》完整汉化版

chrono在放出《前线任务》汉化0.30版和《银河战士》完美汉化版后，又放出了任天堂新一代掌机的大作《瓦里奥大陆4》的完整汉化版。除了游戏中的卡拉OK没有汉化，其它都汉化了，而卡拉OK没有汉化的原因仍然是没有翻译。总体效果可以说很不错，由于是动作游戏的关系，没有多少文本，所以如果你玩高兴了根本不知道什么地方被汉化了。但是chrono的汉化实力也是不可小觑的。而chrono已经坐火车回家了，听说他家不能上网，所以寒假不能给大家带来其它游戏了，希望他在家里玩好，玩好后有精力在学校给我们带来更多更好更精彩的汉化游戏。

《Metal Slug 1st Mission》汉化版

霍乱工作室成立有半年了，霍乱在这半年里的头一个月还在更新，8月底后就一直没新闻发布了，这次为了庆祝建站6个月，就发布了SNK掌机游戏《Metal Slug 1st Mission》的汉化版。笔者以前只玩过街机的《合金弹头》，对于掌机的该作品还没有看过，这次霍乱不仅放出了一个ROM，而且还汉化好了，整体来说游戏不错，汉化也不错，开头和结尾的剧情介绍，任务名称和一部分细节都汉化了，字体本人也觉得好看，用的是文鼎POP字体，只是要注意一点，要玩汉化的游戏一定要在模拟器设定语言一栏要选择日语，否则是英文版的。

《牧场物语》新春贺岁测试版

yeyezai放出了他们一直在汉化的SFC《牧场物语》新春贺岁测试版，游戏已经全部汉化完整，字体看起来很舒适，yeyezai想赶在中国传统节日春节这一天发布，可能有一点急，没校对文本和测试。

2003.3

《电梯大战》汉化版

由于狂细胞对TAITO出品的经典游戏动作游戏《电梯大战》有一种偏爱，所以他完整地汉化了GBA版的《电梯大战》。这个传说中的街机游戏笔者是没有看过，当第一次在GBA上玩到这个游戏，第一次玩的就是汉化版，感觉不错，没有BUG，汉化的字体也尽可能保持了游戏的风格，汉化十分完美。在这里笔者也对那些想汉化模拟器游戏的读者说一下，你们汉化游戏时，如果一点编程都不懂，最好找一个简单的游戏练手，这样，你就可以做得跟狂细胞一样了。

破解的D商作品

在杂志的第五期笔者已经介绍过一个D商请人汉化的游戏《口袋妖怪——翡翠2》，其实游戏真正的名字应该叫作《携带电兽2》，由于D商给游戏加了手脚，在dump出时并不能玩，现在由汉化达人施珂昱破解了。玩家可以自己用16进制编辑软件打开ROM，把ROM中所有的“02EC5208”替换为“E4E95208”就可以了，当然杂志会送上已经破解了的ROM，这个游戏总体汉化得不错，比以前D商汉化的《皇家骑士团外传》好了很多，只是图形有一点点错误，不知道是破解的原因还是游戏本来就是这样，不免有一些遗憾！

《口袋妖怪》，任天堂的看家游戏，超百万的大作，笔者也是其Fans，2002年11月份就推出了GBA版。去年的12月底，看到CGP汉化小组要汉化这个游戏，心里着实高兴了一把，不过，寒假已经过了，CGP也没能放出一个测试版，就连最新的图片也没有，正在笔者郁闷的时候，有人买到了D商的汉化版（蓝宝石版）并dump放在网络上，就立马下了回去，可是不幸，D商做了一点手脚……没几天，一个叫Bigbird的网友破解了这个游戏，不过主角名不能自己起，否则黑屏。就在当天的晚上，liuyang又放出了在破解ROM的基础上再次破解的版本，解决了自定义姓名和系统设定黑屏的错误。而红宝石版在几天后也被dump放在网上，用以前的方法破解有乱码，不久在狼组的metore的破解下，基本上已经完美了，可能还有一点点问题。这次D商汉化得不错，只是字体还是不行，其原因很简单，D商想到的是效益和利润，而不会顾及玩家的想法，不过也比上次的《皇家骑士团外传》要好很多了，同时笔者也希望CGP能做出比这个两个版本还要好的《口袋妖怪》汉化版。

2003.4

ET汉化小组作品

ET是emutime（模拟时代）的简称，该小组成员全部是由ETer自发组成，组长是来福。来福一上任就汉化了两个游戏，也都是FC上面的经典：一个是《赤影战士》，另一个是MAME大腕Aaron十分喜爱的《快乐鼠》。两个作品总体上汉化得体，也希望来福继续努力。不过，现在各汉化小组都“活”得十分艰辛，而这些人以非赢利的目的为纯商业化的网站无私“奉献”，恐怕以后要走

的路还有很长……笔者在这里也祝 ET 汉化小组能走得更长远一些。

2003.5

《恶魔城－晓月》汉化版

恶魔城的最新作《晓月的圆舞曲》于5月8日成功发售，而实际上 ROM 早在5天前就已经被 Dump 了出来。汉化强人九柳在第一时间对该游戏进行了完全汉化，经初步测试效果还不错，没有发现特别明显的翻译漏洞和错误，推荐对日文苦手的朋友使用。在这里还必须提一下的是，汉化达人 shikeyu 也在 ROM 放出后第一时间对外宣布招募《晓月圆舞曲》的汉化人员，照他的意思《白夜》的汉化工具完全可以通用于《晓月》，现在最需要做的是如何做进一步的改良。也就是说并不一定是要制霸所有 GBA 恶魔城的汉化工程，更多是因为感觉到自己会在这次的汉化过程中做得更好，为了向自己的极限挑战而做的再一次尝试。所以说大家不要忘记 shikeyu 的《晓月汉化版》制作工作还在进行中哦。

《流浪汉物语》汉化版

同样来自九柳的汉化小站，这个游戏可是 Fami 通历史上三个评分满分的游戏之一，整个游戏背景非常压抑，充满着宗教与人性之间的斗争，如果看不懂剧情，可以说是最大的遗憾啊。九柳在汉化该游戏的过程中压力可谓不轻，频繁受到 lamer 的攻击，不过还是凭借个人的毅力和对汉化的执着给整个工程划上了一个完美的句号。希望大家在细细体会中文剧情的同时，不要忘了汉化作者的辛勤劳动。

《纹章之谜》汉化版

本人最喜欢的一代《火焰之纹章》，拥有接近完美的游戏系统和绝佳的剧情，据说《封印之剑》正是借鉴了《纹章之谜》的系统而大受好评。本作汉化的主导人是 ct，汉化的工作量十分之大。由于《纹章之谜》使用了漂浮文本，全文中没有指针，对话与程序控制代码混杂，汉化难度远大于一般游戏，ct 几乎是手工完成了一半工作。其次，可以看出《FE3》的程序员对 SFC 程序的把握不够成熟：以至于多次重复劳动，例如，“/”这个字符，既有用文字方式写入的，也有用图形写入的；甚至还有不少是写死在程序里的。所以，破解的工作量也非常大，大约是汉化《776》时的两倍。尽管如此，完全汉化版还是成功地发布了，大家就尽情地享受中文版的乐趣吧。

Chrono 的奇妙冒险汉化作品

chrono 已经有工作了，但是他的单位由于某些特殊原因禁止上网，因此他一直用学校的机器搞汉化。chrono 对汉化的执着真是值得我们学习啊（chrono 精神）！这次他放出了三个在一个月前就汉化好的游戏：《前线任务 0.99 汉化版》、《超级银河战士 0.8 汉化版》和《GBA 马里奥赛车 0.1 汉化版》。

由 SQUARE 公司出品的《前线任务》在 SFC 上受到大家的好评，日后，这个系列也成为了 SQUARE 的一块招牌。在 2002 年 7 月，chrono 就展开了对这款游戏的汉化，不过由于大量的文本，加上没有翻译，到现在才放出比较完整的测试版。有三位翻译参与此次任务，他们是：丑丑、hideyx 和 reichstudio。由于是三位翻译分别完成文本的翻译，所以翻译风格略有差异，不过从总体上来说已经不错了，字体和翻译都很到位，游戏应该是没有问题了。目前已知没有翻译的部分是：大部分的武器说明、几个酒吧的名称及一处商店的店主对话。

笔者接触《银河战士》系列的第一作是 GBA 版的《银河战士·融合》，玩过以后感觉非常不错。于是对 SFC 上的《超级银河战士》自然期待值很高。这个游戏 chrono 是用超级碟版制作的，因为 chrono 希望能在真的超任机上玩到这个游戏，可以用 ZSNESW 这个模拟器运行。遗憾啊，不能在我喜欢的 Snes9XW 模拟器上运行。由于这个游戏汉化的难度很大，很多文本经过了压缩，跟踪很不方便，chrono 只汉化了一小部分（状态画面和开始的剧情介绍）。不知道什么原因，GBA 版的《银河战士》是用 9X9 的字体，SFC 版上，chrono 仍然使用 9X9 的字体。GBA 版，看起来还比较清楚，而 SFC 版就惨不忍睹，字挤在一起，不好认，眼睛会看痛那种，希望 chrono 在以后的版本能把这个问题解决掉。

chrono 另外放出的一个游戏是 GBA 版的《马里奥赛车 0.1 汉化版》。关于这个游戏不用我多说了吧，从汉化的版本号也可以看出目前的进度，这个游戏只汉化了人名和状态，人物都很熟悉所以不像《机战》那样，翻译出来被人骂，只是我觉得 chrono “画”字的工夫稍差，这个游戏跟他以前汉化的游戏一样，希望他会做一些改进，或者找一个专门“画”字的人吧。

《我是航空管制员》汉化 0.99 版

熊组在发布《FFTA》前发布了其处女作，一个小品级游戏的完整汉化版——《我是航空管制员汉化 0.99 版》。这个作品虽然不像《FFTA》那样有名，但投入了汉化者的全部热情与汗水。汉化度也十分高，不过也有一些地方没有汉化，一些地方还是繁体中文。对于这款游戏，笔者是强烈推荐的，以前由于语言不通的问题，根本就不会玩这个游戏，这次熊组放出来后，才知道这类游戏也做得不错。希望更多的小组能把这类以前不被我们了解的好游戏汉化出来，在这里我要感谢熊组为我们带来一款出色的游戏啊。

FC 汉化作品集

本月的 FC 汉化作品还真不少啊！光是《忍者神龟 2》就有两个版本。一个是新大治汉化的，经过他的“除虫”后，没有什么大问题了，不过拿叉那位应该叫“拉斐尔”吧，他汉化成了“爱因”，汗……而他好像被着了魔似的，每次汉化完的游戏都被别人先放出来，这次虽然没被别人抢先，但也有人汉化了，同情他……

另一个就是樱组汉化的，这个版本人名汉化没有错，但是我发现了两处 BUG：一个是显示关卡时是乱码，另一个是“人数”他汉化成“玩家”。不过总体感觉不错。笔者买的第一台游戏机时就只买了一盘“忍者神龟 3 合一”，记得当时是 150 大洋，那可是 89 年啊，贵就一个字，现在不仅有了模拟器，还有了“中文版”，又可以怀怀旧了，感动 55555~《绿色兵团》是 sw_super 汉化的，由于游戏字用得本来就不多，汉化就很简单。由于本人水平有限，一直没玩爆机，玩得最远的一次记得是第 3 关。不知道有多少关，也不知道“秘密武器”是什么了。

本月最让人惊喜的是顽石所汉化任天堂出品的《网球》，记得以前跟我表弟合作玩这个游戏时，一直是我在打，而表弟就用球拍“打”裁判，裁判也不罚他，呵呵。现在又玩这个游戏，唉水平大不如以前了，不知道要什么时候才能回到以前那种快乐的玩游戏，因为当时什么也不想，只知道玩，而现在人长大了，思想也复杂了……

2003.8

《快打旋风 ONE》汉化版

Capcom 著名横版过关游戏《快打旋风 ONE》由 madcell 汉化并发布。这个游戏移植于街机，介于街机版的影响力，该游戏在掌机也是很热的一部作品，只是一直以来，有许多人提出这么个疑问：动作游戏有必要汉化吗？笔者想了很久，从游戏文化来讲，语言的不同会成为了解一个游戏内涵的障碍，游戏进行汉化后，国人就能看得懂游戏的剧情，从而了解到该游戏的文化；从汉化技术来讲，动作游戏的对话较少，汉化相对简单，达人或菜鸟都能独立完成；从中文游戏来讲，目前中文游戏太少了，汉化一个是一个吧。经过以上三点，答案不就不用我说了吧！

《索尼克 A2》汉化版

PCCG 是掌机之王网站的汉化小组，他们终于发布了第一款汉化游戏——《索尼克 A2》汉化版。遗憾的是这个游戏并没有完全汉化（只是 95% 的汉化）。汉化版的语言换掉了以前的日语，就是说，你还可以使用英语来玩这个游戏。游戏中还能发现许多没有汉化的地方，PCCG 也要努力啊。说到 PCCG，就不能不提到一件事，相信大家看到这个游戏的许多图片都被汉化了吧，其实他们提出了汉化游戏需要美工以专门从事图片的 Hack，其他小组也许有相同的人员，但是并没有正式引入这个概念，这个概念的提出又使汉化前进了一大步，不知道以后还会出现什么新的东东。

《最终幻想战略版 A》汉化版

又一个人气高的作品被完全汉化并发布，那就是《最终幻想战略版 A》。汉化这个游戏的是熊组，这是该汉化小组的第二款作品。同时也可以看出熊组在 GBA 平台上的汉化技术实力的雄厚。此汉化版只有少数压缩图片还没汉化，由于采用了变种的压缩编码，所以完美版的放出还要稍待时日。该游戏从 3 月立案至今整整耗时五个月的时间，期间熊组经历了许多酸甜苦辣……因此这个游戏的汉化也经历了许许多多的酸甜苦辣。在这个游戏被汉化完后，熊组并没有休息，而是又开始另一个汉化任务，一个 SLG 游戏——《鬼武者 A》。

《牧场物语》完整版

大家关注的《牧场物语》完整版终于在约定的时间发布了。该游戏是由 CGP 与横天汉化小组合作进行，经过两个多月的奋斗才发布出来。虽然是完整版，但因为技术的问题，还是有两处明显的地方没有汉化，也可能还有其他 Bug，所以希望大家也帮忙一起努力找找，最后好让汉化小组补完发布最终版。该游戏拥有一定的核心玩家，而苦于语言关系不能扩大，现在推出了汉化版，吾等日语菜鸟也可以轻松玩了……

《伊苏 3》90% 汉化版

Yjsturboc 放出了《伊苏 3》90% 汉化版。看着是 90%，其实可以说是 100%，因为那百分之十是英文菜单没有汉化（汉化者居然连最后的职员表都汉化了，寒一个）。出于字库不够的原因，这个问题屎大解决起来都有一点棘手，更别提不会 ASM hack 的 yjsturboc 了。笔者没有玩过这个系列的游戏，也不好对这个游戏做评价，就如作者说的，我喜欢，所以我汉化。

2003.9

中文游戏补完计划

汉化情报站的“中文游戏补完计划”得到了网友 puszta 的大力支持，他收藏了大量未曾 Dump 的 FC 中文游戏卡带，也为这次汉化工作提供了全部卡带。这次 Dump 并放出的游戏共有六个，包括：《泰坦尼克号》、《大话西游》、《魔神法师》、《龙珠 Z- 超武斗传 2》、《岳飞传》和《黑暗之蛊》。其中《大话西游》是外星科技出品，《泰坦尼克号》、《岳飞传》和《黑暗之蛊》是火星电子出品，而《龙珠 Z- 超武斗传 2》这个格斗游戏不知是什么商家移植的。

除了新 Dump 的中文游戏外，还有其他一些 FC 游戏被汉化。YULIANGMAX 汉化了《成龙之龙》，杰斯汀汉化了《冒险岛》，PGCG 汉化小组的成员闪 · 纯静水汉化了《撞球》，flowwolf 汉化了《三目童子》，死神 DIY 汉化了《脱狱》，nirvana 汉化了《快打旋风》。除了《成龙之龙》和《撞球》外，其它三个游戏曾经被汉化过（《快打旋风》和《三目童子》已是第三次汉化），汉化质量并没有明显提高，只是调整了一些细微的地方。其实 FC 这个平台的游戏汉化并不适合新人涉足，由于机器性能方面的原因，进行扩容和 ASM 对新手而言是相当困难的。

在这五个游戏中，汉化质量高的只有《撞球》和《冒险岛》，其它几个游戏汉化有点……不管怎样，新人的加入是好事，希望他们能尽快成长以做出更好的作品。

《电精》汉化版

Agemo 虽然算是汉化界的新人，但其实力却不可小觑，这次他与 gundam78 一同完整地汉化了人气很高动作游戏《电精》。本来这是他学汉化练手的第一作，没想到有点复杂，难度颇高，ASM 写了一大堆……参加翻译的还有 Athena、动漫花园和楚江，其中动漫花园有专业的翻译小组，而楚江不用我介绍大家也知道吧，强强连手的作品也就一个字——弓虽！

《Konami 哇哇赛车》汉化版

与任天堂《马里奥赛车》相似的游戏《Konami 哇哇赛车》被汉化情报资源站的更新员（！？）PoPovan 汉化并放了出来。虽然只是测试版，但对于练手的作品而言，汉化效果还是不错的，只是有一些细小的地方应该注意一下。我测试的时候，在游戏开始时输入名字那个地方可以输入我的真名，但两个字是挨着的，汗一个先……目前游戏的汉化进度是 80%，很期待完整版的到来，当然也期待 PoPovan 其他作品。

《口袋妖怪弹珠台》汉化测试版

红魔发布了《口袋妖怪弹珠台》汉化测试版。红魔主要是汉化了游戏中的图片而没有进行妖怪介绍的汉化，也许这就是一个人汉化的诸多不便所造成的吧。游戏的字体不太好看，其实可以采用 12X12 的，不知道红魔为什么只用了 9x9 的。

游戏非常不错，特别是其中新加的收集妖怪模式，因此，还是希望能出一个汉化了妖怪介绍的版本。除了红魔在汉化这个游戏外，TGB 汉化工作室与口袋吧也一同进行着这个游戏的汉化，由于柏 D 商用测试版来欺骗大家，因而没有发布测试版。

《逆转裁判》第三章汉化测试版

Capcom 出品的著名游戏《逆转裁判》本月又发布了第三章汉化的测试版，而这个作品发布的结果是超出大家意料之外的。首先，JPG 前辈采用了一种加密的方式发布（为了防 D 版），这是一种 Rom 与模拟器整合的方式，因此在 GBA 上是不能玩的，而且所整合的模拟器并不是大家用得最多的 VBA，这使得机器配置较低的玩家不能“完美”地进行游戏（笔者的 K7 500 跑起来也很吃力），这些就造成了一些人的报怨，在论坛里也发生了较大的口水战。然而，道高一尺，魔高一丈，D 商“出乎意料”地破解了这种加密方式，看来这次 JPG 的良苦用心是白费了……

我觉得这个游戏的汉化相当棒，翻译很有原作韵味，让人玩起来很有投入感（当然要机器配置较好）。该游戏再度证明了汉化者和加密者的技术实力，同时也证明了 Lamer 存在的意义。还证明了 D 商破解的技术实力……看来，对汉化游戏进行加密还要走很长的一段路，好在现在已经跨出了第一步。

《鬼武者战略版》汉化版

熊组本月将 Capcom 的《鬼武者战略版》进行了汉化（基本上完美汉化），历时仅 20 天。在 8 月 29 日，熊组就曾发布过一个完整汉化版，9 月 12 日，熊组又发布了一个简繁强化版，里面除了加上了简繁体自由切换功能外，还修正了上一版中的两处小 Bug，由此也可以看出熊组汉化工作的认真和完美。此游戏汉化上的亮点是在人名的翻译上，熊组保留了日文的原名，这是一个不错的方法，希望以后各汉化小组在拿不定人名的翻译时也用同样的方法。而另一个小问题是，在人物对话时只有开头的“「”这个符号，没有完毕的符号“」”。

2003.10

《光明之魂 2》汉化版

时值国庆长假，PGCG 汉化小组发布了《光明之魂 2》的汉化版，这是一个呼声很高的游戏，前作的汉化版一经推出便大受欢迎，很多人便一直期待续作的汉化。玩过之后感觉游戏的汉化质量相当高，游戏的标题都已经中文化了，还加上了汉化小组的版权信息，显得很规范。

《名侦探柯南》汉化版

由熊组、漫游汉化协会和名侦探柯南事务所合作汉化的《名侦探柯南 - 被狙击的名侦探》终于顺利完工，如果说玩日版对于大部分人来说只能凭借猜测来完成游戏的话，现在汉化版的推出无疑让玩家们能够充分体验剧中的种种细节了。

游戏汉化得非常接近动画的气氛，同时为了使汉化显得更完美，汉化小组别出心裁的用适合中国玩家的谜题替代了原有的 100 到日文谜题，让人玩起来更加投入。

2003.10

《时空之旅》汉化版

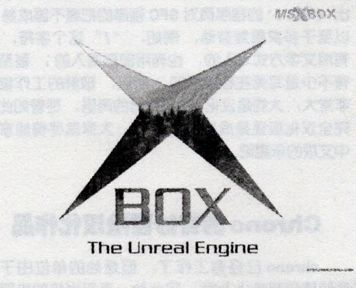
经历了将近三年的等待，《时空之旅》汉化版突然来临了。由于之前没有任何预兆，所以让人感觉有点来得太突然。《时空之旅》不用我多介绍了，目前这个游戏并不是很完美，相信完美的版本也会在不知不觉中出现在各位玩家面前。这个游戏是笔者加入勇者汉化小组后不久开始进行汉化的，主要翻译是 huya，而汉化者是 goldegg，可能大家不知道，goldegg 也是来自勇组的。回想起来勇组也培养了不少汉化人材，只是没想到现在已经名存实亡了。

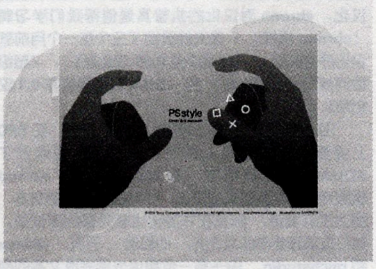
《塞尔达传说 - 时之笛》汉化测试版

并没有多少人去研究 N64 平台的汉化，也没有过多的资料，所以《塞尔达传说 时之笛》汉化测试版的发布也让我感到惊喜。并没有多少人去研究 N64 平台的汉化，也没有过多的资料，在这样的情况下，天使汉化组的 madcell 成了第一个吃螃蟹的人。madcell 给笔者的印象是喜欢“恶搞”的人，就是喜欢搞一些冷门的东东，但恶搞归恶搞，他汉化游戏的质量是没得说的。目前进度是“科奇利森林 - 德库树内 - 科奇利森林 - 海拉尔城堡 - 城堡花园”。官方已经发布了其中文版，但只能在神游机上玩，并不能在模拟器上玩。目前还不知道 madcell 的汉化版与官方中文版的区别，希望有同时拥有神游机与 PC 的朋友能自己对比一下。

《机战 OG》汉化版

星组的作品不多，但汉化质量十分好。最近他们率先发布了第一个基本完整汉化的机战，那就是《机战 OG》。“《机战》系列”一直是汉化的老大难，难点就在于人名与文本太多，因此许多小组都进行到一半就放弃了，星组却坚定地走自己的路将它汉化。在这个游戏发布后，星组也遭到了小白的骚扰，因为这是第一个剧情 100% 汉化的“《机战》系列”作品，而许多网站在发布消息的时候“夸大”了宣传内容，说是 100% 完美版，而当大家进行游戏的时候，却发现人名和战斗时的对话都没有汉化，于是在不了解具体情况下就到各大模拟器论坛向星组讨说法，从而引发了一场口水战。在这里我也要向大家说一下，有些网站在发布新闻的时候也许是存在理解错误，也许是为了更好地宣传汉化游戏，因此大家在不了解事实的情况下最好不要随便讨论汉化小组，而汉化小组最好在发布游戏时也能给各个发布网站一些较为具体的说明，这样就不会发生类似这种事了。





模拟年度聚焦

EMU ZONE 2004 合订本

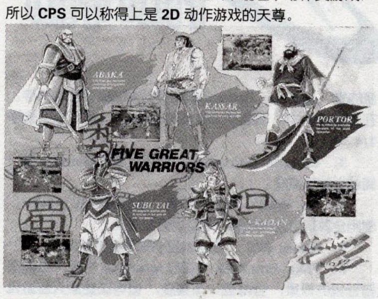
或许，这里的文章已经不能带给你当时的激动；或许，这里的模拟器对你已不再陌生，但，它们的出生代表着模拟前进的步伐，模拟器在它们的努力下一步步从幼稚走向成熟。回味当年的激情，走向光辉的明天……

CPS 1.5解惑

01 模拟年度聚焦 ▼2002.3

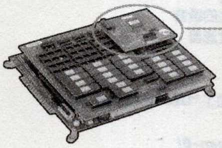
文/COTOLO

CPS1.5，对于许多人来说这是一个全新的概念，也许你听说过 CPS1/CPS2/CPS3，却从来没有听说过 CPS1.5。其实，CPS1.5 就在你我的身边：)CPS 全称叫做 CAPCOM PLAY SYSTEM，CPS1/CPS2/CPS3 也就是这个 SYSTEM 的一 / 二 / 三代基板，三块基板上面几乎承载了卡普空所有的 2D 格斗 / 射击 / 动作类游戏，所以 CPS 可以称得上是 2D 动作游戏的天尊。

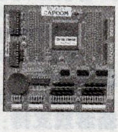


早在 80 年代末 90 年代初，卡普空的 CPS1 基板基本上是街机厅的必备之物，也就是那个时代的卡普空，凭借其超强的游戏制作理念，在 CPS1 上面成功的开发了像《8 人街霸》《三国志 2》《名将》《圆桌武士》这些不朽名作，同时也为今后的格斗 / 过关类游戏制定了一个默认的模板。CPS1 游戏在国内的迅速走红，头脑灵活的 D 版商自然也看上了这棵摇钱树。随后一些 CPS1 游戏的改版纷纷出现，最典型的莫过于早期的“降龙”，该游戏是以 CPS1 上面的《12 人街霸》为母板进行修改后得到的版本，对 RYU 和 KEN 的升龙拳加上了额外的八个波动拳，极其霸道，由于人们对新事物的好奇，“降龙”还是赚了不少银子的，不过由于平衡性的严重破坏，之后就乏人问津了(之后还推出过一个叫做“街霸彩虹版”的东东，相比之下彩虹版平衡性要好些，就是不知道是不是卡普空参与的版本)。另一个出名的改版系列是《三国志 2》，有的人可能玩过街机上的“三剑圣”，这是流传的最广，发行量最大的一个《三国志 2》改版(至少我们这里是这样)，特点是游戏中的所有木箱 / 坛坛罐罐里的道具都被改成了游戏中威力巨大的稀有武器，在使用这些强力武器快速通关的同时，玩家必须担上没有任何 HP 补给的风险，也算是对破坏游戏平衡性的一些补偿吧(之后出现的一些比如可以换人的版本就过于离谱了. . . . . .)。

Nebula 2.0 开始支持的 CPS1.5，也许正是上述游戏的母板。网上关于 CPS1.5 基板硬件资料的讨论各种各样，可谓众说纷纭。而这块基板不是是卡普空认可的官方基板，所以很难得到确切的官方资料。通过对各网友的讨论和一些非官方的零散资料，我略微总结了一下 CPS1 的硬件构成情况：



CPS1基板

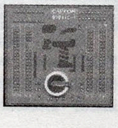


C板

早期的 CPS1 基板(诞生于 1988 年)是没有搭载 Q Sound 硬件的，基板由 3 块内置的电路板叠加而成，最上面同时也是最小那块是允许拆卸下来更换游戏的(习惯称之为“C 板”)，其余的两块可以一直固定在机体内部。晚期的一些游戏在“C 板”上增加了一颗 3 伏的备份电池，该电池的出现主要是出于厂商对版权的保护，在图形芯片中保存着基板重要的信息，你需要在一年左右通过热交换由专业人员更换此电池，否则一旦电池失去效用，整块基板就报销了，必须拿到卡普空特定的游戏维修中心进行修理。



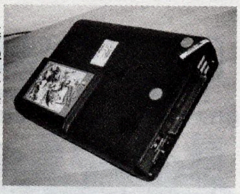
CPS1 Q Sound



C板

1992 年，卡普空推出了附带 Q Sound 结构的 CPS1 基板，命名为 CPS1 Q Sound。基板采用了 4 块内置的电路板，并且在外层加上了塑料外壳，看上去更美观大方，“C 板”上的备份电池多了一颗，同样是断电就马上 Over：(

CPS1.5 是盗版商给取的名字，网上的介绍是这样的：基于 CPS1 基板改造而来，不同点在于使用了塑料外壳和两颗备份电池，据说有人知道怎样去掉第一颗电池，第二颗电池的重要性和 CPS2 类似，不过似乎也是可以去掉的. . . 3P 和 4P 支持，基板开始默认是使用 Q Sound，可以通过基板的调节菜单切换到单声道声音输出。就笔者个人认为，CPS1.5 机能上并不胜于 CPS1，也许大家都注意到了，CPS1.5 上面的部分游戏比如《三国志 2》的改版《三国英雄传》是采用了 Q Sound 硬件的。



不过细心的朋友可能会注意到，CPS1 的 Q Sound 芯片是经过加密的，盗版商是怎样把这些声音给还原到盗版基板上的呢？通过 Nebula 的作者 Elsemi 的阐述和 BillyJR 老大的一些提示，看来 CPS1.5 上面的 Q Sound 并不是原有的 Q Sound 硬件系统，而是盗版商因为无法破解而采用另外一种格式的声音采样还原到游戏中取代原有的 Q Sound。这种声音采样很可能就是早期 CPS1 本身所固有的声音格式，取样 --> 还原，这和 MAME 修补缺乏声音模拟的老游戏的做法异曲同工，呵呵。在声音的质量上 CPS1 本身的音质肯定比不上 Q Sound，所以说“CPS1.5 机能上并不胜于 CPS1”。

目前网络上流传的三个 CPS1.5 的游戏 ROM，分别为《圆桌武士》《恐龙世纪》《三国英雄传》，都是出自广州游戏小组的白河愁之手，国外是不可能有这些游戏的：)游戏相比原始的版本都进行了十分夸张的修改：《圆桌武士》在每一关的开始都自动提供一匹马给玩家，并且所有人物的默认等级都是满的。《恐龙世纪》在得到固定的分数后角色会具有少许的无敌时间，并且游戏中左轮枪的子弹好像是无限的. . . 《三国英雄传》更要得，居然可以使用两个 BOSS：夏侯敦和吕布，真的是比《三剑圣》还要疯狂的改版！



NEBULA2.12浮出水面 PGM系统被模拟

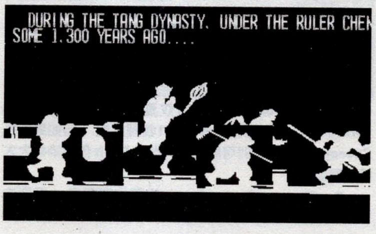
02 模拟年度聚焦 ▼2002.3

文/微风

大家看了过去的 PGM 系统的开发进程报道，一定都在期待着西游记、三国战记等经典 ACT 游戏的到来吧。现在让我继续为大家报道 PGM 系统的最新开发进度。

通过下面两张游戏截图：

从图的比较，我们可以看到 IGS 游戏模拟上已经取得了巨大的突破，现在西游记释厄传除了声音暂时（借用 BILLJR 的话：不过只是目前而已）还没有模拟外，游戏和图形已经能完美模拟了。新版 NEBULA2.12 在预料中推出，支持了西游记释厄传，我试了一下，无论速度和画面都很完美，玩通关已经是完全没问题了，





我们已经把完全正确的西游记释厄传的 ROM 和新版的 NEBULA 收录进了光盘，大家可以先爽着先！^-^

至于另外一个大家关注的经典——三国战记无法模拟的情况。确定是由于 ROM 是 BAD DUMP（可能是因为 DUMP 是由于顺序错误而产生了排列上的错误）而产生的，而不是原来的 P ROM 问题。NEBULA 在第五次 WIP 上放出了基本完美的抓图：



看来模拟又可以象预计的那样顺利的进行，剩下的已经不成问题了！

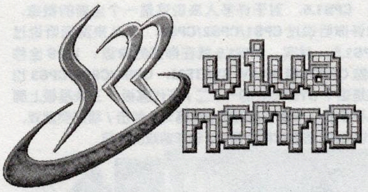
从 BILLJR 那里得来的消息，虽然“三国战记 2- 群雄争霸”不符合“四年约定”，但由于确认是 100% 的 GOOD DUMP，而且现在 IGS 游戏的 ROM 有限，所以 NEBULA 很有可能会破例支持！（实在是条件太好了，不过记住，这可是特例哦！）

另外，MAME 小组的 David Haywood 在 NEBULA 作者 Elseme 的帮助下，提交了 IGS 游戏的驱动，也就是说下一版的 MAME 会以支持 IGS 游戏为主打。不过，由于 IGS 的游戏大部分是在香港、台湾和大陆销售，在外国比较难拿到卡带来 DUMP，而且 IGS 的保护确实比 MVS 强了不少，所以看来，这次 IGS 的模拟和 DUMP 我们国人占了不少优势哦！

这期光盘已经收录了最新支持 IGS 游戏的 NEBULA2.12 版和西游记释厄传的 ROM，另外也放上还没有支持的三个 IGS 游戏的 ROM，不出意外，下一期我们就可以让大家玩上三国系列了！喜欢 IGS 系列游戏的读者们，记得继续留意我们下期的杂志哦！



第一个纯Namco System 22模拟器——Vivanonno



03 模拟年度聚焦 ▼2002.8

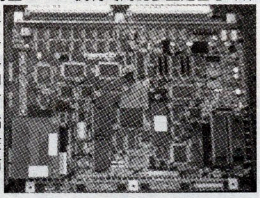
文/EMU-ZONE/微风

三维体感式街机可以让游戏者坐在拟真的驾驶仓内进行游戏，这类街机主要有一些赛车类的游戏，相信



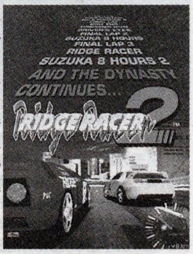
大家在大型游戏机室都应该见过这类游戏，而 Namco System 22 系统就是南梦宫公司自行开发的三维体感式街机系统。

作为一个全三维的游戏系统，性能肯定是非常的强劲的。Namco System 22 使用一块频率为 25MHz 的 68020 处理器做为主 CPU，拥有专用的多重贴图芯片作为 3D 显示处理器。每秒可以生成 24 万个多边形，拥有 16M 色的画面，并可硬件支持纹理贴图等特效。在这个系统上面有《Ridge Racer》等招牌大作，模拟这个系统一直是爱好街机赛车类游戏玩家的希望。



MAME 在 7 月 16 号宣布支持了第一个 Namco System 22 的游戏《Prop Cycle》，正当人们为之欢呼雀跃时，一个新的模拟器：Vivanonno 象多年前的 UltraHLE 一样，以非常低调的态度放上了自己的第一个版本，相对于 MAME 以精确的软件模拟目标而提交的初步 Namco System 22 驱动，Vivanonno 的初版不但拥有了几乎完美的画面和声音，更拥有了 MAME 无法媲美的模拟速度。于是，第一个纯 N22 模拟器 -Vivanonno 借着完美模拟 Namco 的招牌作品《Ridge Racer》系列的实力，在模拟界掀起了新一轮的热潮…





目前 Vivanonno 已经发布了第三个版本：v22.0.3，相对于第一版更新了如下功能：

修正：

- 在某些 Windows 下设置窗口无法打开的错误
- 无法切换到全屏模式的错误

声音模拟的改善：

- 消除了弹出时产生的噪音
- 调整了声音插值过滤器
- 修正 SEs 的处理

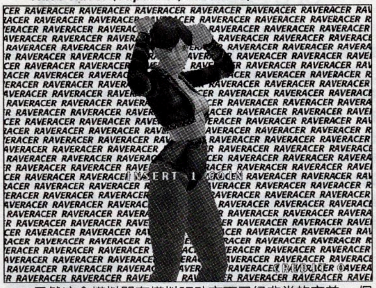
新增选项：

- 在图形设置里增加了 "Use MIPMAP" 选项

新游戏支持：

Ridge Racer 2 (Japan-B)

Rave Racer (Japan-A, World-B)



虽然这个模拟器在模拟驱动方面已经非常的完善，但要玩好 Namco System 22 的游戏，就不能不了解一下模拟器对电脑的要求和模拟器的配置，先来看看我为大家送上的一份简易教程吧 ^-^：

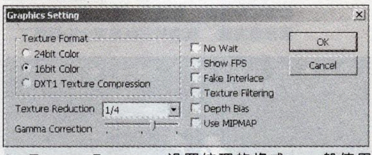
一、要求

	最低配置	推荐配置
CPU	1GHz CPU	1.5GHz CPU
显示卡	支持 DirectX7 以上的 3D 显卡	拥有 32Mb 显存以上的 GeForce 系列显卡
声音卡	支持 DirectSound 的声卡	支持 DirectSound 的声卡
内存	64MB 以上的内存	256MB 以上的内存

二、配置模拟器

这个模拟器使用非常的简单，主要的是游戏前设置一下显示属性和声音属性：

显示设置：



1、Texture Format：设置纹理的格式，一般使用 16bit 即可，可以考虑选择 DXT1 纹理压缩，但如果不是 Savegae 类显卡有时可能会出问题。26bit 色渲染会大大降低速度。

2、Texture Reduction：设置纹理密度，需要注意的是，选择 No Reduce 必须要有 512M 以上的内存。在实际应用中，即使有 256M 物理内存，建议也只选择 1/4。

3、Gamma Correction：调整游戏的 Gamma 值，简单说就是亮度。

4、No Wait：默认为不选，锁定刷新率为 60hz，使用全屏玩游戏的玩家一定勾上这个选项。

5、Show FPS：在游戏画面显示游戏帧数。

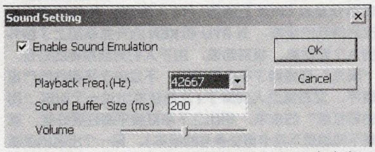
6、Fake Interlace：模拟 Interlace 效果，类似交错抽线的效果，会降低一点速度，但可以更象大型游戏机，大家依爱好选择。

7、Texture Filtering：勾了可以使用双线纹理过滤，加强画面的选项，否则你将看到模糊的标题、马塞克的天空 ^-^。需 Geforce 以上显卡。

8、Depth Bias：模拟 Bias 色深渲染画面，如出现 unexpect 错误或函数库错误，记得关闭这个选项

9、Use MIPMAP：这是个新增选项，开启 Mipmap 过滤，需要比较多的显存。

声音设置：



1、Enable Sound Emulation：是否开启声音，速度实在不行，关闭声音是不错的方法。^

2、Playback Freq (Hz)：一般使用 CD 标准的 44010 就可以了，不过这里你会发现一种很特殊的采样频率：42667Hz，这是真实系统的声音频率，可以试试。

3、Sound Buffer Size (ms)：声音缓冲，比较低端的机子可以加大缓冲来解决断续声音，不过可能会导致声音延迟，矛盾啊！默认是 200ms。

4、Volume：调节声音大小，其实是无用的，怎么调也一样，还是用 Window 的小喇叭方便。

当然，模拟器和 ROM 象是骨和肉，是分不开的。为此著名模拟站 VG-Network 为 Vivanonno 发起了 N22 的 DUMP ROM 计划，但由此再一次引发了模拟界战争，由于 MAME 怀疑 Vivanonno 有抄袭其驱动的行为，于是 MAME 的御用 DUMPER GURU 就以这个补完计划拥开了战争的序幕（为什么每次战争几乎都和 MAME 有关？）。而 VG 站长 Damian 抱着的 ROM 公众化的观点正好就和 Guru 的 ROM 保密化相冲突，最后发展成双方支持者的口水战。但目前来看，Vivanonno 显然在 SYS22 的模拟竞赛中领先一步，MAME 模拟画面中无法去掉的“I/O PCB ERROR”已经证明了这点，抄袭驱动显然是不存在的。



不论到底谁对谁错，我们也无法去评定什么，对于我们玩家来说，在电脑上能玩到自己喜欢的游戏不是更有意义吗？^^

还是老规矩，看看我们能在 Namco System 22 玩到哪些游戏，目前已知的 N22 游戏共有 7 个：

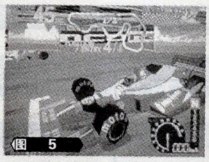
游戏名	年份	ROM 是否 DUMP	是否模拟	游戏截图
Ace Driver	1994	否	否	如图5
Ace Driver：Victory Lap	1996	是	是	如图6
Cyber Commando	1995	否	否	如图7
Rave Racer	1995	是	是	如图8
Ridge Racer	1993	是	是	如图9
Ridge Racer2	1994	是	是	如图10
Prop Cycle	1996	是	是	如图11

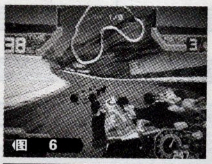
看完这篇焦点，大家是否已经开始蠢蠢欲动了？本期光盘已经附送了 Vivanonno 目前版本支持的所有游戏的 ROM。一切准备就绪，让我们投入 N22 游戏世界里，一起来享受街机的赛车类游戏带给我们无与伦比的爽快感吧！

相关：

Vivanonno 官方主页：http://vivanonno.vg-network.com

MAME 官方主页：http://www.mame.net


图 5


图 6

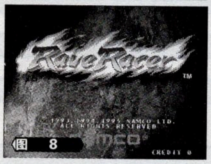

图 8


图 7



图 10


图 9

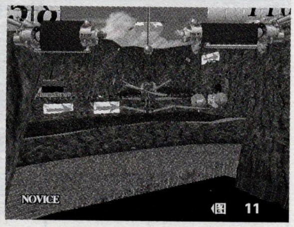


图 11

（后记：之后，vivanonno 再发布了一个支持《山脊赛车》克隆版的新版后就一直沉默至现在，虽然 MAME 对 Namco System22 的模拟已经达到了基本完美的境界，但我们仍怀念着这款画面好、要求低且操作简便的优秀模拟器）

Sega Model2基板模拟最新报道

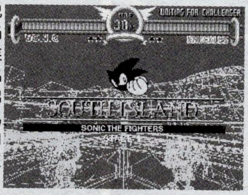
04 模拟年度聚焦 ▼2002.9
文/EMU-ZONE/微风

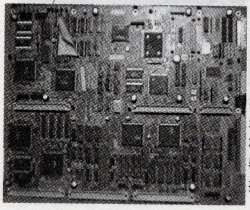
说起 Model2 这个只属于街机业专业人士的名词，大家或许并不熟悉。但只要提到 SEGA 的《梦游美国》、《VR 战警》、《VR 战士》、《死亡之屋》这些看家游戏，大家就再熟悉不过了。而 Model2 正是承载这些超经典游戏的 Sega 3D 业务用街机基板。



作为街机界的王者的 SEGA, 虽然在家用机市场被任天堂和 SONY 拉下马，但其在街机业的霸主地位目前仍无法动摇！从第一块 CG 基板 Model1 开始，SEGA 一直是最高技术的代名词。每推出新一代基版，无论是在性能上还是游戏性上，都可以说是顶峰之作。Model2 基板作为 SEGA 的一代主力基板，不但拥有优越的性能，而且拥有一大批 SEGA 的看家游戏，但由于个人电脑性能的限制和 SEGA 超强硬件加密能力，Model2 游戏一直属于模拟器可望不可及的禁地。

奇迹每时每刻都在模拟界发生，因为模拟器本身就是一个奇迹，相信现在已经没人再把模拟器当成是一个愚人节的笑话吧。从某国外著名模拟网站第一次放出让大家将信将疑的几张 Model2 游戏截图到现在，Model2 正式开始模拟倒计时。





先让大家了解一下 Model2 基板的性能，Model2 使用了 Intel i960-KB 的芯片作为主 CPU，这是个块 25 MHz 的 32bits RISC 处理器，性能非常强劲。拥有 8 M-Bits + 1 M-bit 的主内存，游戏容量则最大可以到 720 M-bits。另外 3D 处理方面，能每秒处理 300，000 个多边行，分辨率高达 496x384，除此之外，板上还有一堆对性能增强的协处理器。

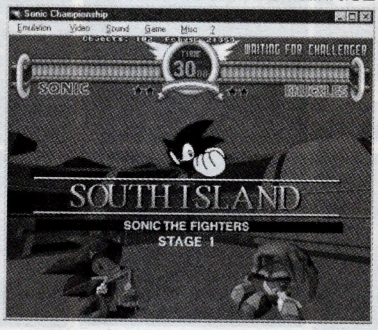
Model2 除了本身基板外，另外有 Model2A、Model2B、Model2C 三种衍生基板。其区别在于基板的协处理器。硬件资料的严重不足是目前在 Model2 模拟中遇到最大的问题，特别是 Model2A 型基板，由于缺少富士通 32bit TGP 浮点协处理器的相关资料，导致模拟的中人物无法贴图。而 Model2B 和 Model2C 则因为有比较完整的硬件资料，模拟度相对 Model2A 板高不少。从 Model2 的硬件资料来看，其性能确实非常的强大，模拟难度也由于硬件资料的缺乏而随之增加，我们先来看看目前 Model2 基板的模拟进度。



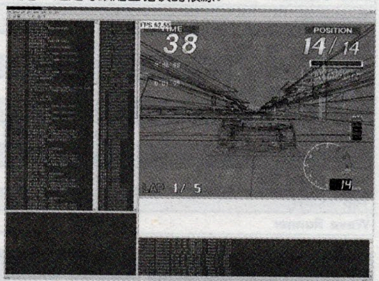
模拟器方面：

1、 第一个 Model2 模拟器 Virtua 也发布了不少时日，在测试过程中，不少游戏都能秀出游戏开头，但离正常运行还有一段距离，而可以正常玩游戏又是另一回事，但毕竟有了开始。

2、 虽然 NEBULA 的作者 ElSemi 从未正式宣布自己正在攻克 Model2 模拟的难关，但 Model2 游戏在 NEBULA 上运行的截图却频频在各大模拟网站出现，ElSemi 的实力是不容置疑的，所以，NEBULA 也是目前最受期待的 Model2 模拟器，或许就在某天，NEBULA 会再现其模拟 PGM 时的辉煌，为大家送上一份香喷喷的 Model2 大餐。



3、 N64 模拟器 TrWin 的作者 RCP，国庆时在主页的某个地方放上了两幅 Model2 的抓图，这无疑是想告诉大家，自己正在进行对 Model2 的模拟，从截图的质量来看，主要问题仍然是那块富士通浮点芯片的资料缺乏，这是导致贴图错误的根源。



模拟界总有一些能创造奇迹的人，从 Model2 器的发展进度来看，玩到 Model2 游戏只是时间问题而已，只是到底要等多久。曾经有爱好者发电子邮件到富士通公司索要芯片资料，被拒绝是当然的，目前想让厂商协助一个仍处在灰色地带的东西，似乎还不现实。由于 Model2 强大的机能，既使模拟器能正常运行游戏，对电脑的配置要求也不会低，但这些都是后话了，一切尽在等待中……

ROM 方面：

Model2 的 ROM 很早就已经出现在大家的面前，只是里面有许多是 BAD DUMP。正确的 ROM 是模拟中不可缺少的部分，不过目前 Model2 的 ROM 似乎是最不用担心的，MAMEDev 的专职 Dumper：Guru 目前正在进行一项 Model2 游戏的 Redump 计划，并在主页开设了 Model2 Rom Dump 进度页。以目前的进度来看，在正常运行游戏模拟器出现时，游戏 ROM 已经在我们的硬盘已经有住了不少时间了（笑）。在这里再一次对 Guru 表示崇高的敬意！

以下附上我翻译的一份目前已知的所有 Model2 游戏列表，目的也很简单，让大家流尽口水！

看完列表，大家的口水也流够了。目前有不少 CODER 在为 Model2 的模拟而日夜奋战，而 EMU 正式步入 3D 模拟的时代也为时不远，引用某人的一句话：Model2 的模拟在前面的 100 米处……

游戏的英文名	游戏的中文名	目前状态	注释	截图
Model2				
Daytona USA	梦游美国	已正确 DUMP	经典的赛车游戏	附图 01
Daytona USA : Turbo	梦游美国： Turbo	已经 DUMP， 但未测试其正确性	非官方的 HACK 版， 加大了视野	暂无
Daytona USA : To The Maxx	梦游美国： To The Maxx	仍未 DUMP	另一个非官方 HACK 版	暂无
Desert Tank	沙漠坦克	仍未 DUMP		附图 02
Virtua Cop	VR 战警	已经 DUMP， 但未测试其正确性		附图 03
Model2A				
Manx TT	Manx 超级摩托	已经 DUMP， 但未测试其正确性		附图 04
Moto Raid	摩托骑士	仍未 DUMP		附图 05
Pilot Kids	小孩飞行员	已经 DUMP， 但未测试其正确性		
Sega Rally Championship	Sega 拉力锦标赛	已经 DUMP， 但未测试其正确性		附图 06
Sega Rally Pro Drivin'	Sega 拉力高级赛	仍未 DUMP		暂无
Sky Target	空中目标	仍未 DUMP		附图 07
Virtua Cop 2	VR 战警 2	已正确 DUMP		附图 08
Virtua Fighter 2	VR 战士 2	已正确 DUMP		附图 09
Model2B				
Dead or Alive	死或生	运行于 A 板和 B 板， 目前无法测试 ROM 正确性		附图 10
Dynamite Baseball 97	威力棒球 97	已正确 DUMP		附图 11
Fighting Vipers	毒蛇格斗	仍未 DUMP		附图 12
Gun Blade NY	枪刃 NY	已 DUMP， 但为坏的 ROM		附图 13
Indy 500	Indy500 赛车	已 DUMP， 但为坏的 ROM		附图 14
Last Bronx / Tokyo Bangaich	东京番外地	仍未 DUMP		附图 15
Pilot Kids	小孩飞行员	仍未 DUMP		附图 16
Rail Chase 2	轨道车 2	仍未 DUMP	把赛车和射击结合的游戏	附图 17
Sonic Champ'ship/Sonic Fighter	音速格斗	已正确 DUMP	模拟器上第一张图来自这个游戏	附图 18
Super GT 24H	超级 GT 24H	已正确 DUMP		附图 19
Virtua Striker	拟真足球	已正确 DUMP		附图 20
Virtual On - Cyber Troopers	电脑战机	已正确 DUMP		附图 21
Zero Gunner	零式枪手	已经 DUMP， 但未测试其正确性	彩京的射击游戏	暂无
Model2C				
Behind Enemy Lines	敌后战线	已正确 DUMP		附图 22
Dynamite Cop	非凡战警	仍未 DUMP	爽快的 ACT	暂无
House Of The Dead	死亡之屋	已正确 DUMP		附图 23
Power Sled	强力雪撬	仍未 DUMP		暂无
Sega Ski Super G	Sega 超级 G 雪撬赛	仍未 DUMP		暂无
Sega Touring Car Championship	Sega 巡回锦标赛	已正确 DUMP		附图 24
Sega Water Ski	Sega 水上滑板	仍未 DUMP		暂无
Top Skater	顶级滑雪	仍未 DUMP		暂无
Wave Runner	波浪骑士	仍未 DUMP		附图 25

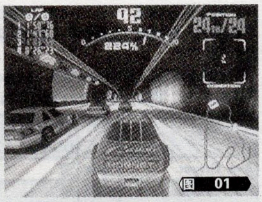

图 01


图 02

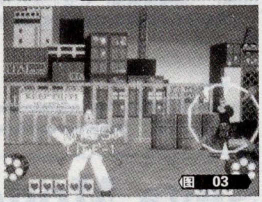
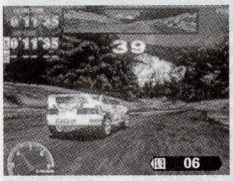

图 03


图 04


图 05


图 06

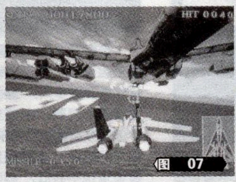

图 07



图 08



图 09



图 10

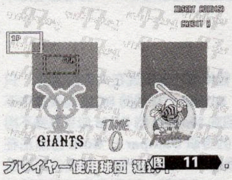


图 11


图 12


图 13


图 14

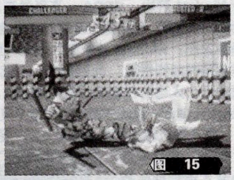

图 15


图 16

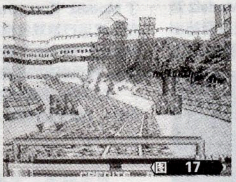

图 17



图 18



图 19

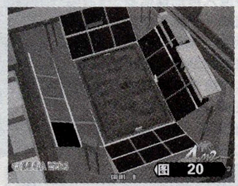

图 20



图 21

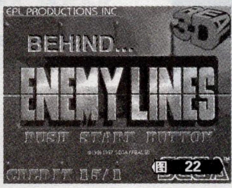


图 22

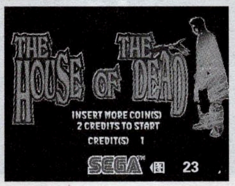


图 23



图 24


图 25

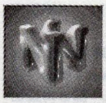
模拟界的奇迹：UltraHLE

05 模拟年度聚焦 ▼2002.10

文/EMU-ZONE/微风

NINTENDO64

红白机引领了世界家用游戏机的潮流，“任天堂”这个名字也永远在许多玩家的心目中留下了不可磨灭的印象。Nintendo64 是任天堂推出的世界上第一部 64Bit 主机，使用频率为 93.75MHz 的 R-4300 64Bit CPU，其性能是 PlayStation、SegaSturn 等次世代主机无法比拟的。Nintendo64 上面的软件虽然不多，但可以说几乎款款都是杰作。单从游戏硬件来看，Nintendo64 拥有绝对优势，但由于任天堂使用了价格高昂的卡带作为 Nintendo64 的存储媒体，导致其成本居高不下，加之缺乏一定数量的大作产品支持，面世后一直无法掀起这款 64Bit 主机的热潮。随着游戏主机的再次时代变迁，在 PlayStation2、GAMECUDE、XBOX 等游戏主机的强大攻势下，它只能黯然退出市场。



模拟器让 Nintendo64 的一大批经典游戏复活于 PC 上面，让未曾拥有过 Nintendo64 也可以体验它的魅力。谁都知道：Nintendo64 的模拟称得上是模拟界的一个奇迹，而这个奇迹的来源，就是我们这篇文章的主角——UltraHLE。提到 UltraHLE，相信在模拟器界有一段时间阅历的玩家都会



想起当年那段让大家疯狂的日子……但 UltraHLE 的两位作者：Realityman 和 Epsilon 向世界证明了 PC 模拟 N64 主机的可能性后，留下一个初版的模拟器后便退隐了。UltraHLE 经过了两年多的沉沦，在即将被历史的潮流淹没的时候，它的两位作者公布了 UltraHLE 的源代码，让这个模拟界的局作逐渐开始苏醒。

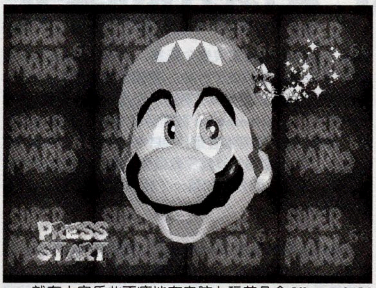


在 UltraHLE 即将复苏之际，让我们来回顾它的过去和展望它的未来：

1、UltraHLE 的诞生

1999 年 1 月 27 日，一个名为“UltraHLE”的模拟器面世。由于在此之前的 Nintendo64 模拟器都仍然停留在对主 CPU 模拟上，这个一出世就宣称能“完美地”在 PC 上运行《Mario64》、《StarFox》、《Zelda64》等作品的 UltraHLE 被大家认为只是一个恶作剧而已。但真金总会发光，当 UltraHLE 的名字越来越频繁地出现在各大著名模拟站时，人们终于开始认识了这个模拟器的非凡之处：当任天堂的招牌人物——马利奥的大头在电脑里对着我们挤眉弄眼时，事实告诉我们模拟界一个新的奇迹产生了。Nintendo64 是一部全 3D 的 64Bit 主机，模拟 Nintendo64 不但对电脑的配置有很高的要求，而且在模拟图形输出上也必须考虑太多的兼容问题，而 UltraHLE 不但在电脑上呈现了完美的图象和声音，而且在当时主流的 PII 上运行得非常流畅。无论怎样，甚至在现在看来，这都是非常不可思议的。其实这些都归功于 UltraHLE 使用的 HLE 技术，“HLE”的全名是：“High Level Emulation”（高端模拟）。UltraHLE 是针对当时最快最好的 Voodoo 系列 3D 图形加速卡开发，使用高效率的 3DFX Glide 图形接口。而使用“高端模拟”则意味着模拟器把游戏主机的指令代换成 PC 可识别的指令，通过 PC 的硬件加速来进行模拟，这虽然会一定程度地降低兼容性，但却可以大大地增加运行的速度。所以“高端模拟”并不能称为“完美模拟”（这是 MAME 一直坚持的理念），只能说是“进阶模拟”，这就是 UltraHLE 让 PII 完美运行游戏的秘诀！





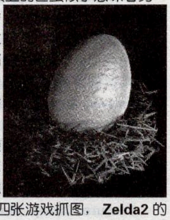
就在大家乐此不疲地在电脑上玩着几个 Nintendo64 的超级大作时，任天堂的内部也紧急召开了高层会议。因为当时 Nintendo64 还属于热卖中的主机，对于个人电脑能如此轻易模拟 N64 主机，任天堂方面认为是内部泄露了 Nintendo64 的 RSP 加密线路原理的结果，由于 Nintendo64 采用了卡带这种高成本的载体，任天堂并没有在防止盗版卡上花太多的心思，因此目前 Nintendo64 游戏卡带都没有进行加密（大家现在应该了解为什么 N64 的游戏 ROM 满天飞的缘故了吧？），只有在 Nintendo64 的主机上采用了加密技术，而 UltraHLE 的出现无疑宣告 N64 的加密已经被轻易地破解，任天堂在这种情况下不得不采取紧急措施，扬言要作者吃官司而勒令 UltraHLE 立即停止开发。就这样，UltraHLE 留下一个奇迹般的 1.0 版模拟器而进入无限期的沉睡，而之后层出不穷的 Nintendo64 模拟器和铺天盖地的 Nintendo64 游戏 ROM 似乎也是任天堂始料不及的。

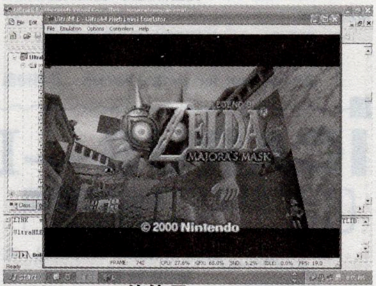
UltraHLE 是一款具有传奇色彩的模拟器，也是目前世界上最好的 N64 模拟器之一。它开创了 N64 模拟的新纪元，这些都是我们应该记住的……

2、UltraHLE 的现在和将来

UltraHLE 的作者带着 UltraHLE 的源代码在模拟界消失，留下的只有一个初版的模拟器，只能靠升级模拟器的配置文件来提高模拟器的兼容性，但这种作法的效果是非常有限的。模拟器界不会让这样一个伟大的作品消失，于是，爱好者们不断推出非官方的 INI 文件以及 HACK 版的模拟器，其中最著名的是 SupraHLE。这是一个非官方的 HACK 版，作者本身非常喜欢 UltraHLE，于是依靠反编译的手段来优化和修改主程序，在代码和速度上进行了很大的优化，并提高了兼容性，游戏支持量也达到了近 70 个。

要延续一个伟大模拟器的辉煌，就只有公开源代码，这是模拟界不争的事实。作者也不希望自己心爱的作品就这么消失，于是 UltraHLE 的两位作者：Realityman 和 Epsilon 最近公布了他们这款作品的源代码！在此之后，很快地许多爱好者都投入到改进 UltraHLE 的队伍来，非官方的的 UltraHLE 不断涌现，一时间令人眼花缭乱，其中以 L@Q 通过借鉴 SupraHLE 改进而来的 UltraHLE 最为出色，目前的版本是 1.2.0 版（我们会提供这个版本给大家领略 UltraHLE 的风采）。多并不代表精，改进版良莠不齐是目前最大的问题，各种补丁并不能从根本上对模拟器加以改进，于是，一群模拟界的大虾：_aprentice_、Mcleod、Hacktarux、PsYKo、RatTrap、Tb、Quvack 和 DominaTor 聚集了起来，向大家宣布了开发 UltraHLE2.0 的计划（DominaTor 就是 SupraHLE 的作者），其主页上的巨蛋似乎意味着另一个奇迹的产生。2.0 版不但会在图形画面和兼容性上有大大的提高，还将支持 ZIP 的压缩 ROM 格式，通过新的图形引擎：X-Enigine，2.0 版将会提供对 DirectX、OpenGL、Glide 这三种最流行的图形接口的完美支持，而 UltraHLE 一直以来的速度优势还会继承下去，在主页上我们还能看到四张游戏抓图，Zelda2 的截图看上去非常的完美，这些都是让可以 UltraHLE 的拥护者疯狂的东东！而 UltraHLE3DNOW 的作者 Bjl667 和 UltraHLEOGL 的作者 oDD 也将联合开发对 OpenGL 支持和 AMD 的 3dNOW! 指令优化的新版 UltraHLE，UltraHLE 的未来将是一片光明！

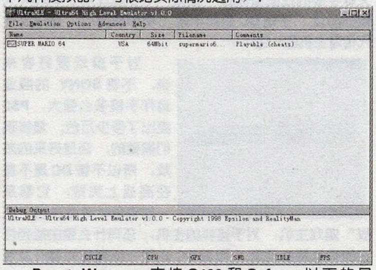




3、UltraHLE 的使用

UltraHLE 出生在 3DFX 在显卡界称霸的时代，理所当然的选择最强大的显示卡 Voodoo 系列来开发模拟器，而非 Voodoo 卡的用户只能望 GAME 兴叹，只支持 VOODOO 的 Glide 接口的 UltraHLE 把许多 Nintendo64 游戏爱好者拒之门外。然而借助电脑的开放性，现在可以通过优秀的 Glide 模拟器可以让我们这些非 Voodoo 系列的显卡也能支持 Glide 接口。UltraHLE 的使用非常简单，界面也很简洁，我这里主要给大家讲解一下利用 Glide 模拟器来使用 UltraHLE 的方法：

目前 Glide 模拟器有以下几种（我们光盘都有附带以下几种模拟器，可根据实际情况选用）：



Boost Wrapper：支持 G400 和 Geforce 以下的显卡，运行《Super Mario 64》的效果最好！

XGL200：几乎支持市面上流行的所有显示卡，是所有 Glide 模拟器中最好的一个，无特别需求的话，建议用这个。

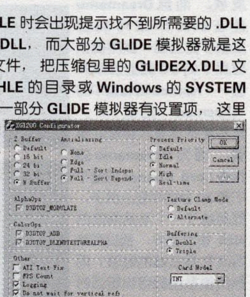
OpenGlide：主用 OpenGL 接口来模拟 Glide，适用于 Geforce 系列和 G400，有些游戏效果一流，版本比较老。

MGlide：适用于 SIS 系列和 ATI RAGE 系列显卡。

CGlide：最早的一个 Glide 模拟器，适合 TNT 级别的显示卡使用。

在运行 UltraHLE 时会出现提示找不到所需要的 .DLL 文件 - GLIDE2X.DLL，而大部分 GLIDE 模拟器就是这个 GLIDE2X.DLL 文件，把压缩包里的 GLIDE2X.DLL 文件解压缩到 UltraHLE 的目录或 Windows 的 SYSTEM 目录里就可使用，一部分 GLIDE 模拟器有设置项，这里以 XGL200 为例（其他几个 Glide 模拟器也大同小异）：

把光盘里附带的 XGL200.zip 文件解压到 UltraHLE 的目录，执行 Configurator.exe，出现如图的设置窗口：



Z-Buffer：TNT 级别的显卡可选择更为高级的 W-Buffer，可提升画质，高档显卡可选择 32Bit。

Antialiasing：如果在显示属性里选择了全屏抗锯齿，这栏可以不用理会。TNT 级别由于不支持全屏抗锯齿，可以选择 Edge 或 Full-Sort 改善画面。

Process Priority：默认既可。

AlphaOps：这个勾选项有三种状态，纯黑色为完全使用，暗灰为部分使用，置空为不用。如模拟中无问题，建议勾为纯黑。

ColorOps：和上面项相同。

Texture Clamp Mode：纹理过渡模式，如果运行速度正常，可以选择 Alternate(交替)。

Buffer：TNT 级别以上的显示卡当然选择 Triple(三倍缓冲)，让画面更柔和。

OTHER：

1、ATI Text Fix：勾上修正 ATI 的旧式显卡文本显示的错误。

2、FPS Count：运行游戏时左上角显示帧速。

3、Logging：保存运行记录。

4、Do not wait for vertical refresh：不等待垂直刷新，默认是不等待，如果您的屏幕出现横向闪动，可以去掉勾选。

5、Automatic Mipmaping：自动 Mip 贴图，让 2D 图象更完美，如有图象破裂，可以关闭它。

Card Model：这里可选择早期的一些显示卡，如无对应自己的显卡，默认就可以了。

目前推出的几种 Glide 模拟器都已经非常完美，其图象甚至能超越原 Voodoo 系列的显示效果，而且这些 Glide 模拟器，更可以运用到其他只针对 Glide 接口开发的软件上！

UltraHLE 作为一个划时代的模拟器，向世界证明了 32Bit 平台模拟 64Bit 的可能，虽然只有短暂的辉煌，但却带给我们永远无法磨灭的记忆。



附 Q&A：

1、请问 UltraHLE 要求的配置？

答：只要拥有一块 PII266 以上的 CPU 和 Voodoo 级别以上的显卡（TNT、I740、ATI RAGE），就可以几乎完美运行《MARIO64》、《Zelda64》等经典游戏。

2、运行 UltraHLE 提示找不到 Glide2X.dll 文件？

答：因为 UltraHLE 是针对 3DFX 的图形接口 Glide 开发的，非 3DFX 的显卡可在我们光盘里提供的 Glide 模拟器包，把里面的 GLIDE2X.DLL 文件释放到模拟器目录或 Windows 的 SYSTEM 目录。

3、我已经设置好 ROM 存放的目录，为什么还是无法选择 ROM 文件开始游戏？

答：目前 UltraHLE 还不支持压缩成 ZIP 格式的 ROM，请把 ROM 解压缩到对应 ROM 目录，然后选择游戏。

4、我选择了游戏，为什么模拟器毫无动作？

答：装入游戏 ROM 后，还需要按 F5 键开始游戏。

5、为何我装入 XXX 游戏的 ROM，却无法运行？

答：请升级你的 Ultra.INI 文件，以支持更多的游戏。

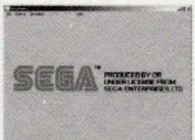
ICARUS--DC模拟的曙光

06 ◀模拟年度聚焦 ▼2002.11

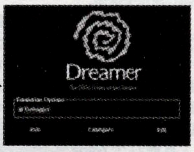
文/白金之星

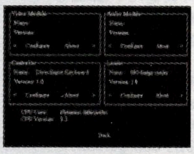


1998 年 11 月 20 日，这是日版 SEGA Dreamcast 发售的日子。这部曾经被认为是 128 位的游戏主机，代表着当时 SEGA 最高的技术结晶。由于 SEGA 上一部主机土星的败北，无论是 SEGA 还是 SEGA 的支持者们都寄希望 DC 能够打一场漂亮的翻身仗，而且 DC 当时还难得地得到了足有一年多的空挡期，可以说当时在性能上没有能与之匹敌的游戏主机出现在市场上。但是现实是残酷的，尽管 DC 上优秀的游戏不少，甚至有像《灵魂能力》这样的满分游戏，但当 SONY 不慌不忙地发布 PS2 的天文数字般的性能指标后，还是一下子就注定了 SEGA 失败的命运。于是 DC 英年早逝，早早地停产，结束了一代传奇主机的一生……



对于游戏爱好者来说，不管 SONY 的商业运作手腕多么强大，PS2 卖出了多少万台，最终我们需要的，还是好玩的游戏。所以不管 DC 是不是在商战上失败，它都是一部有着优秀游戏的“已故”游戏主机，对于这样的主机，还有什么理由能挡住它的模拟器出现呢。何况 DC 还是一部有着完整开发包流传，系统构架类似 PC 的一台主机。第一个 DC 模拟器“Dreamer”发布在 2000 年中，作者 ElSemi 大家是相当熟悉的了（什么？你不知道？那么 Nebula 你总该知道吧）。但 ElSemi 当时却并没有发表任何公众版本，Dreamer 被用来提供给 For DC 的模拟器作为调试平台。因此实际上见过 Dreamer 的人还真不多，但据说 Dreamer 对 CPU 核心的模拟相当完善，甚至 2D 部分模拟是堪称完美的，缺乏的主要是 3D 部分的图形解密和 GD -ROM 的控制上。而另一个 DC 模拟器 Dreamemu 在透明度方面则要好一些，至少它有实际可供测试的版本发表。而且 Dreamemu 还在 2000 年 12 月 10 日发表了史上第一张用模拟器抓下的 DC 商业游戏抓图——Namco 博物馆中的《Pacman（吃豆）》。这不能不说是件神奇的事情，因为 Dreamemu 的作者 Lord Cheese 只是个不到 20 岁的年轻小伙子，而且除了一个半途而废的 N64 模拟器外，他没有编写其它模拟器的经验！而他所模拟的却可说是当时最复杂的系统之一。

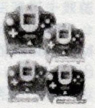




在 2000 年的圣诞节期间曾经传出过 Dreamer 能够运行商业游戏的消息，甚至还有运行《疯狂出租车》的抓图，但最后被证实只是个玩笑。实际上 Dreamer 在 2000 年末的时候结束了开发，原因主要是因为 ElSemi 觉得在这条路上已经走不了更远，于是转行去开发 CPS2 模拟器了。而 Dreamemu 则到目前为止都有继续在开发，尽管一直都还停留在运行 DEMO 的程度。尽管两位 DC 模拟器先驱都没有最终达成运行商业游戏的成就，但它们却有一个相当优秀的接班人——Icarus。

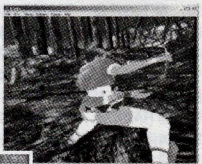
Icarus 原名叫做 Boob!cast，2001 年 10 月份正式发表。一开始 Boob!cast 就表现出相当出色的实力，不仅支持了 VMU（Virtual Memory Unit —— DC 的可视记忆卡系统），也可以运行相当数量 For DC 的各种模拟器。Icarus 的主要作者名字叫做 Cyrus64，协助开发的有 2002 年初加入的 ZeZu。Cyrus64 主要作 CPU 系统的模拟，而 ZeZu 则主攻图形系统。他们的配合使 Icarus 在短短一个月里就飞速地解决了诸如材质贴图、Tile 加速器等等问题，短时间里就可以带有贴图地运行相当数量原先不能运行或有各种问题的 DEMO 程序，而同样的 DEMO，Dreamemu 却是到最近才可以运行而且还不能使用任何光源和贴图。

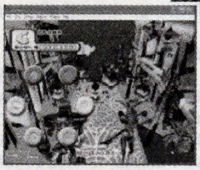




更令人兴奋的事发生在 2002 年 5 月 30 日，Icarus 开始有能力运行商业游戏了！当时 Icarus 发表了《Sega Smash Pack》的标题画面抓图，这是 Icarus 在短时间里在 GD-ROM 和 BIOS 系统方面取得极大进步后得到的成果。比起以前的各种抓图，这次 Icarus 所发表的游戏抓图最大的不同是：游戏是用 CD-ROM 上直接读取数据显示出来的，换句话说，就和大家所熟悉的 SEGA CD、PSX 模拟器的运行方式是一样的。由于 DC 那独特的 GD-ROM 是无法通过普通光驱读取的，所以这一部分是用 HLE 和 CD-ROM 结合完成的。尽管有些投机取巧，但却是唯一可行的方式。Icarus 表现相当出色，可以运行完过场演示，标题画面，甚至可以开始游戏——尽管在画面上，尤其是 3D 部分糟糕得一塌糊涂。但是更恐怖的事是在半年后的最近，Icarus 开始发表令人跌破眼镜的真正的商业 3D 游戏抓图——《疯狂出租车》、《生与死 2》、《VR 射手》、《MDK2》、《能量宝石》……

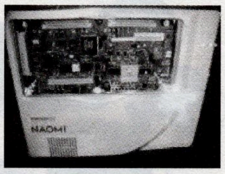


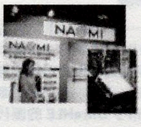






这是一种什么概念呢？YES，3D 图形的保护已经被解决，并且可以正确显示出来了。Icarus 所发表的截图中，可以明显看出没有光源的模拟，部分背景也是花的，但主要的 3D 和 2D 场景显示都是正确的。到了这个程度，相信图形上的完美模拟只是时间问题了。唯一的问题是速度，Icarus 目前在 1GHz 的机器上也仅有 5FPS 左右的速度，而且还有可能随时死机。但一方面 Icarus 还在不断进行着优化，另一方面目前 PC 的 CPU 性能越来越强，2、3GHz 的主频已经很平常了，相信最终速度问题会得到解决。



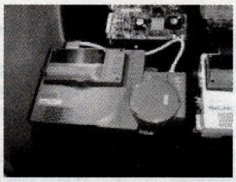


不过 Icarus 小组也没有满足于目前所取得的成果，他们现在有更宏伟的计划——模拟 NAOMI！11 月 27 日，在 Icarus 的主页上，有一篇简短的消息被发表。“我们有兴趣研究 Icarus 可模拟的 Dreamcast 并行系统：NAOMI 街机系统。最终会是 NAOMI2，或许还有 NAOMI3”如果传闻是真的，在笔者看来，这真是个疯狂的计划，要知道 NAOMi 和 NAOMI2 都是目前业界“最先进”的 3D 街机基板，尽管模拟界最近在 3D 街机硬件上的模拟取得了不少成就，但不论 SYSTEM22 还是 Model 2 和 NAOMI 系列都不是一个数量级上的。Icarus 小组为什么会对 NAOMI 感兴趣呢？NAOMI（New Arcade Operation Machine Idea，同时也是日本女性的名字，还记得 MSG 里的直美博士吗？）基板，是 SEGA 在 Mdoel3 2.1 之后推出的当时最高性能街机基板，主要是给街机厂商提供一个相对廉价而性能强大的游戏开发平台，相对于 DC 的惨淡收场，NAOMI 倒是在街机领域相当风光，尤其是 2001 年后街机开始复苏，使用 NAOMI 和 NAOMI2 所开发的街机游戏（包括《VR 战士 4》）在街机领域相当受人瞩目。NAOMI 是在 1998 年 9 月 17-20 日的 JAMMA（Japan Amusement Machinery Manufac-turers Association，日本娱乐机器厂商联合会）上被第一次展出的，从时间上来推断，NAOMI 和 DC 其实在同一套系统下开发，最终我们看到的是两套系统，分别对应街机和家用机，但实际上几乎是完全一样的。大家可以注意图片，最初 NAOMI 标志上的“O”实际上就是 DC 的那个蚊香！下表是 NAOMI 和 DC 规格的比较：【如表 1】

从这张表中可以看出，DC 和 NAOMI 的主要区别实际上只在内存方面，无论是主内存，显存还是声音部分，NAOMI 的内存都比 DC 大一倍以上，借以提高运行速度。因此从这个思路上去考虑，如果 Icarus 已经相当完善地模拟了 DC，那么距离模拟 NAOMI 也只有一步之遥而已，甚至还可以绕过 GD-ROM 的问

题，直接读取ROM——模拟NAOMI最大的问题在于ROM的Dump。毫无疑问，NAOMI是高端的街机基板，完全靠捐赠恐怕难以支持Dump小组的工作，而且NAOMI加密也相当严密，加上碍事的GD-ROM 系统（NAOMI的GD-ROM 系统比起DC更加难以破解，因为在这个系统中，存在一个电子密钥，只有这个密钥存在于DIMM中，系统才可以读取GD-ROM 上的资料，这个密钥每个游戏也都是不同的），难度恐怕不会输给当年的CPS2。Icarus目前采取和MAMEDEV御用Dumper：著名的Guru合作的方式来得到ROM 来源，并且也号召有能力的模拟器爱好者能够踊跃捐赠。在Icarus的主页上有一些捐赠事宜的说明，包括任意数量的金钱，将自己的或者购买的NAOMI基板赠送/出借等等。那么NAOMI2又是一个怎样的系统呢？在2000年9月21日-23日的东京JAMMA上，SEGA展示了换代的NAOMI2基板：CPU没有改变，依然是日立SH-4；图形处理器使用两块PowerVR2（PVR2DC-CLX2）并附加了辅助芯片用来处理T&L；多边形生成能力增加到了一千万/秒，同时还带有6点光源；像素填充率足足增加了4倍达到了2000百万；依然使用GD-ROM和ROM 板作媒体……大家可以看出，尽管性能上有了突飞猛进的改良，但基本构架却没有什么改变，SEGA 这次偷的懒可是不小。所以尽管系统变得更加强大，但从模拟器开发的角度来说，却也没什么特别为难的地方。基于这点，Icarus 小组说最终希望模拟NAOMI2 也不是痴人说梦的笑谈。

最后再来谈谈NAOMI3 吧，尽管这似乎属于未来的事情了（我本来想用科幻这个词的，但却又似乎就在眼前……）。SEGA 的董事Tetsu Kayama在最近谈论过一次关于第三代NAOMI系统的开发情况。这个由SEGA AM4研正在着手开发的新系统据说是在充分研究了NAOMI2性能的扩展性之后进行的，正在开发中的游戏包括《Virtua Fighter 4: 进化》和《灵魂能力》的新作《Soul Surfer》。尽管没有任何人透露过NAOMI3到底使用了那些关键部件，以及性能究竟如何，但参考NAOMI2的表现——使用相同的GPU系统和更多的更快的内存，向下兼容，双倍以上的机能扩展——NAOMI3也很可能是一个系统构架不变，只是通过提升部件处理机能而获得更高性能的系统。如果这是真的，上帝保佑Icarus 小组和所有模拟器爱好者。



【表 1】	Dreamcast	NAOMI
CPU	日立SH-4 64-bit RISC CPU	日立SH-4 64-bit RISC CPU
	主频200 MHz，运算速度360MIPS，浮点运算能力1.4 GFLOPS	主频200 MHz，运算速度360 MIPS 浮点运算能力1.4 GFLOPS
图形引擎	NEC PowerVRSG	PowerVR 2 (PVR2DC)
声音引擎	Yamaha Audio Core	Super Intelligent Sound 处理器
	32-bit RISC CPU	基于Yamaha AICA 45 MHz
	DSP实时效果	64声道ADPCM
	64声道	
	完全3D音频支持	
	硬件音频压缩	
主内存	16Mb	32Mb
图形内存	8Mb	16Mb
声音内存	2Mb	8Mb
媒体	12速GD-ROM	ROM板（最大168 Mbytes）/GD-RO
发色数	32位真彩	16700000色
边形生成能力	最多300万	最多300万
像素填充率	500百万	500百万
图形特效	透视纠正贴图映射	硬件凹凸贴图
	点，双线，三线和相异性过滤	雾化
	Gouraud阴影	透明混合
	雾化	Mip Mapping
	32-bit	Z轴缓冲三线过滤
	彩色光源	抗锯齿
	全屏抗锯齿	环境贴图
	硬件凹凸贴图	超级采样
	硬件质材压缩	
	光影调整	
	超级采样	

最强掌机GP32模拟暗淡的未来

07 模拟年度聚焦 ▼2003.1

文/微风

GeePee32

提到掌机，大家第一想到的一定是GBA。任天堂借助GB、GBC的成功，为GBA在掌机界打下了大半边天下，而GP32就是来自韩国的GBA挑战者。韩国近几年的游戏业发展是世界有目共睹的，面对掌机这快超级大肥肉，韩国的游戏公司自然不会轻易放过。GP32全名为GamePark32，是韩国在前年十一月份发布的一款掌上游戏机。当然，要向掌机的霸主：GBA挑战，没有两把刷子是不可能的。



GamePark32作为最迟发表的机种，其性能也是最强劲，下面我给大家介绍一下这款主机的硬件配置：



硬件搭载：

长宽高：147mm X 88mm X 34mm

重量：163克

3.5英寸TFT液晶显示屏，解决了亮度不够的问题（这是GBA存在的最大问题），解析度达到320X240（与早期的电视显示器相同，GBA只有240X160），最多发色数65536，支持阿尔法混合功能和纵横卷轴，格斗游戏中表现极为流畅。

输入设备：8方向操作键+6个功能健

通信端口：RF

扬声器：左右各一个立体声喇叭

硬体性能：

CPU：32位ARM9 RISC（GBA只是16位）

Sound：16位环绕立体声，4声道WAVE合成，32位S/W MIDI，还有个耳机接口

ROM：模拟器玩家最关心的东西了，游戏的所有资料都被存储在Smart Media Card里面，也就是我们经常在SFC模拟器里面见到的SMC文件，容量为512K。

RAM：随机存储器，通常所说的记忆体，容量8MB。

Power：电源，使用两节AA电池可以持续开机12小时，当然你也可以使用DC 3V的变压器。

通信：900MHz的RF通信端口，最多支持4人同时对战。

特殊功能：

MP3播放：GP32支持MP1/2/3格式的音乐文件，不过这些文件会单独存储在卡带里面来出售吗？USB扩展接口：可以通过它手机，个人电脑等外设的连接，进而实现浏览网页，收发电子邮件，浏览图片的功能？

通过上面的对比介绍，我们可以深深体会到韩国游戏业发展的迅速，GamePark32硬件的强劲远非GBA能比，许多硬件参数已经接近第二代家用主机。但硬件能力的提升代表成本的增加，超过PS2的价格把许多人拒之门外，主机销量上不去同时也导致游戏软件严重缺乏。准确地说，GamePark32的用户群已经远离了游戏爱好者，这并不是游戏主机正确的道路，GamePark32的前途我们可以预见……

GP32的模拟

目前GP32最大的缺点就是游戏量少，到现在为止还不到一百个游戏，更多的是运行在GP32上面的应用软件。虽然GP32并不为我们中国玩家所熟悉，但模拟器可以让我们体会到这款“贵族”机的游戏。GP32的模拟颇戏剧性，第一个GP32模拟器是官方发布的，GP32的主机商把随机附带的四个游戏制作成可执行文件提供下载，每个压缩文件都有对应的模拟器和游戏ROM，虽然不支持声音，但运行速度还不错。官方的目的很简单，希望通过免费的游戏吸引更多人来关注GamePark32。经过作者试验，压缩包中附带的SMC文件（GP32的ROMS文件）是经过加密的，虽然这并不是真正意义上的模拟器，但让我们初步领略了GP32游戏的魅力。



2002年3月17日，第一个真正意义上的模拟器面世，而作者是曾经宣布开发GP32模拟器的Firefly，模拟器的名字为GeePee32，同时发布的还有六个真正意义上的GamePark32 ROMS。GeePee32的初版在游戏画面上就已经模拟得非常完美，然而作者在一段沉寂的时间后，最近在主页上发布了停止开发的声明，只留下刚支持声音的PRIVATE 33 SDL版，唯一的GP32模拟器就这样无疾而终，这不能不令人遗憾。

GeePee32虽然在模拟度上并不低，但易用性很差，阻碍了我们玩GP3 2的游戏步伐。在这里我给大家介绍一下这个模拟器的运行方法：在杂志光盘里我给大家放上了GeePee32的四个版本以适合不同的用户，在Windows下运行模拟器只需要这两个版本：

geepee32_win32_directx_32.zip:

GeePee32 Build32 (Win32/DirectX) 个人版，易用性最高，但不支持声音的模拟。

geepee32_win32_sdl_33.zip:

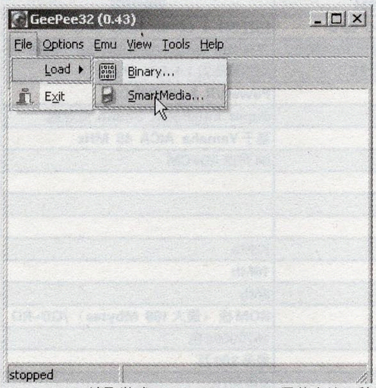
GeePee32 Build 33

(Win32/SDL) 个人版 。由于作者匆忙地停止开发，最新的33版只有这个SDL版本，无图形窗口操作，但已支持声音，模拟度也有所增高，适合高阶的用户，我在后面会详细介绍。

首先给大家介绍GeePee32 Build 32 (Win32/DirectX) 个人版的使用。把geepee32_win32_directx_32.zip解压到硬盘上，例如E:\Gp32Emu\ 。然后把附带gp32bios.zip也解压到此目录下，fw100e.bin和fw100k.bin相当于GP32的BIOS文件，一个是支持英文游戏的（末尾有个e），另一个是支持韩文游戏的（末尾有个k）。相应语言的BIOS可以通过模拟的Option菜单的Configure选项里的System选择。

运行主文件geepee32.exe，可以看到标准的运行窗口：

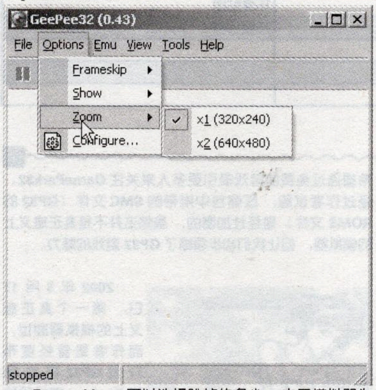
File 菜单：



Load：读取游戏 ROM，GeePee32 目前支持三种格式的 ROM（GXB / FXE / SMC），但不支持 Zip 的压缩格式，在读入游戏 ROM 前，必须把 ROM 解压缩到相关目录。

Exit：退出模拟器。

Option 菜单：



Frameskip：可以选择跳帧的多少，由于模拟器为对模拟速度进行优化，对机器要求比较高，机器配置好的可选择 0(60fps)。

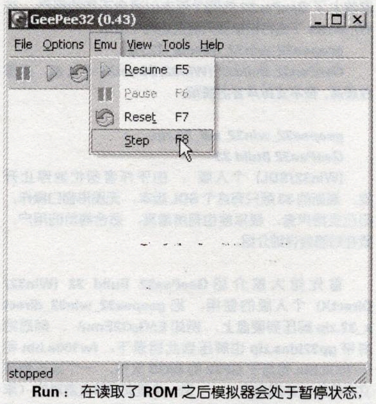
Zoom：窗口大小调整，有原始大小和两倍的选择，扩成两倍大小对速度影响并不大。

Show FPS：显示游戏运行帧数，每秒运行 60 帧才是正常的速度。

Configure Key：设置游戏的操作键，可以选择自己喜爱的键位，不过设置起来比较繁琐。

System：选择已有的 BIOS。

Emu 菜单：



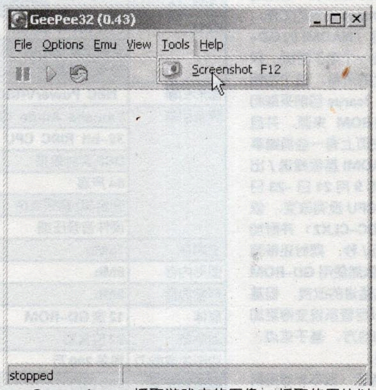
Run：在读取了 ROM 之后模拟器会处于暂停状态，选择这个才能开始运行，快捷键：F5（这是许多人无法运行的原因）。

Pause：暂停游戏，快捷键：F6。

Reset：游戏复位，快捷键：F7。

Step：逐步，快捷键：F8。

Tools 菜单：



Screenshot：抓取游戏中的图像，抓取的图片以 gp32_XXX.bmp 的格式存储在 ROM 目录下，XXX 为编号，快捷键：F12。

View 菜单：



这是高级应用者的区域，这里你可以察看游戏运行中的寄存器，内存分布，ROM 信息，报错信息等。这版增加了一个秘技搜索器，可以修改游戏中的数据。

Help：

作者的相关信息。

实际操作



理解了 GeePee32 的大致使用后，我们来实战一下：

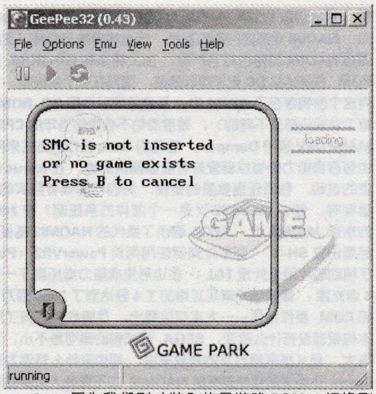
1、运行 GeePee32.exe 进入模拟器主界面，此时的画面为空白。

2、把光盘附带的游戏 ROM 解压缩到 GeePee32 目录下的 Rom s 目录。

3、进入 File 菜单在 Load 栏中选择 SMC...，选择刚解压的 ROM 文件。

4、此画面仍然空白，模拟器在暂停状态，需要按 F5 键开始运行。

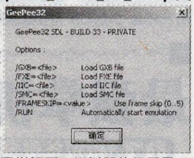
5、现在进入了 GP32 的 BIOS 运行界面，其中包括了 GP32 的三大功能：1、运行游戏；2、播放 MP3；3、与电脑连接。可以通过 Select 键切换功能。



6、因为我们刚才装入的是游戏 ROM，切换到 GAME 栏，按开始键进入游戏选择菜单，这里你能看到改游戏的图标、游戏名等信息，按开始键载入游戏。

7、模拟器用小键盘的方向键为游戏的默认方向控制，可以通过 Option 菜单的 Configure 更改按键。

由于 GeePee32 已经停止开发，而目前遗留的版本中只有 PRIVATE 32 版带图形界面，而最新的 PRIVATE33 版只是一个 SDL 版本，但这个版本却支持了声音，我们自然不能放过，想更完美体会 GP3 2 游戏的读者继续跟着我来：

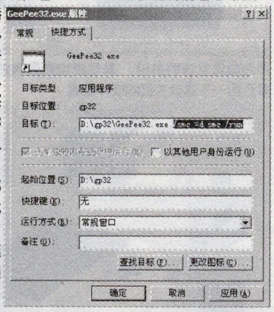


1、把光盘附带的 geepee32_win32_sdl_33.zip 文件解压到硬盘，PRIVATE 33 版本使用了新版 1.57 的 BIOS 文件，我已经在 geepee32_win32_sdl_33.zip 里附带，运行 SDL 版还需要两个文件：SDL.dll 和 msvcr70.dll，这都可以在光盘的模拟器目录里找到，同样解压到模拟器的根目录。

2、直接运行 GeePee32.exe 文件并不能直接运行游戏，但可以显示出模拟器的相关参数，运行游戏需要使用命令行的方式。

3、把光盘附带的游戏 ROM 解压缩到该目录，并改成一个简单的文件名，以方便键入游戏名（例如：DND.SMC）。

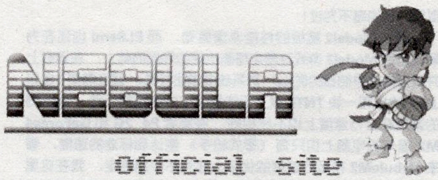
4、为 GeePee32.exe 在同一目录下建立一个快捷方式，进入该快捷方式的属性栏，在目标里后面添加入：/smc =d.smc（游戏 ROM 的完整名）/run（进入游戏直接运行）。从 GeePee32 的 PRIVATE 33 运行游戏效果来看，无论在速度和兼容性方面都改进不少，并支持了让人激动的声音。GP3 2 主机的功能也非常强，拥有诸如播放 MP3 等多媒体功能，所以我们也可以 GeePee32 实现播放 MP3 等功能，从各方面来看，GeePee32 都是一个非常优秀的模拟器，停止开发是模拟界的一大损失。



如今，当我们再次进入 GP32 官方的游戏列表页面，我们会看到详尽而又充实的发售表了，这其中不乏像 King of Fighters for GP32，Rock Man X5，StreetFighter Zero 3 这些熟悉的字眼，可见，一些优秀的第三方软件商的加入给 GP32 带来了新的血液。相对于主机的发展，GP32 模拟器的前途可以说非常黯淡，唯一能用的模拟器 GeePee32 的停止开发，也无任何同类模拟器发布的迹象，这里只能希望我们早日在电脑上见到 King of Fighters for GP32 等游戏的身影。

聚焦Nebula——一个伟大的模拟器诞生历程

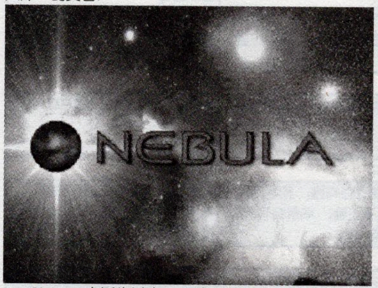




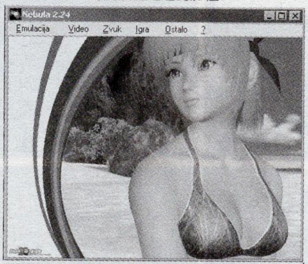
08 ◀模拟年度聚焦 ▼2003.2

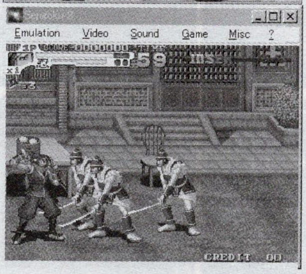
文/微风

ELSemi 是何许人也？相信熟悉模拟器的读者都很熟悉这个名字，即使是模拟界的菜鸟，和稍微接触过我们杂志的读者都一定对“星云大师”这个名字耳熟能详。ELSemi 是著名的多街机模拟器 Nebula 的作者，由于 Nebula 本来就是星云的意思，而且一直以来 Nebula 无论是界面还是图标都以星云图为标志，由此获得“星云大师”的美名。



Nebula 自诞生以来，一直是仅次于 MAME 的一个非常活跃的模拟器，作者 ELSemi 深厚的模拟驱动编写能力和对模拟器的热情让 Nebula 在许多方面拥有其它模拟器无法比拟的魅力。本月是 Nebula 又一个大更新的月份，最新的 Nebula Mode2 版的释出使其再次成为模拟界的焦点，正值作者 ELSemi 生日之际，让在下带大家回顾一下这个伟大的模拟器走过的历程。





诞生：

2000 年，正值 CPS2 系统刚被模拟之际，唯一的 CPS-2 模拟器 FinalBurn 的作者 Dave 由于 Lamer 的骚扰，被逼无奈向模拟界宣布了停止对 FinalBurn 更新的决定，刚被 CPS-2 游戏搞到沸腾的模拟界仿佛被当头淋下了一盆冷水，对于当时模拟尚未完整的 CPS-2 系统，FinalBurn 的停止开发就意味 CPS2 模拟前景一片暗淡。就如许多 RPG 游戏那样，世界的灭亡前，总有英雄站出来拯救世界，这时“一个西班牙小组开发了一个全新的 CPS-2 模拟器！”这个传言传播到了模拟界每个角落，虽然还只停留在“据说”的程度，以及有传出该模拟器是 FinalBurn 黑客版的谣言，但人们仿佛再次看到了希望。2000 年 4 月 1 日，一个全新的 CPS-2 模拟器：Nebula 出现在大家的面前，多种画面效果的支持和不俗的模拟速度迅速征服了大部分使用者，CPS-2 游戏爱好者仿佛是在沙漠中找到了一眼清泉。据笔者猜测，NeoRAGEx 这个 MVS 模拟器对 Nebula 开发小组有着非常大的影响，这在 Nebula 初版在界面上和 NeoRAGEx 有着惊人的类似中可以看出。Nebula 的诞生对 CPS-2 游戏的完美模拟有着非常大的贡献，FinalBurn 的作者 Dave 也因此而重新开始 CPS-2 模拟的研究，WinKawaks 的出现直接形成了三大 CPS-2 模拟器在模拟器功能、模拟速度和游戏效果三方面争奇斗艳的局面。

成长：

作为一款成功的街机模拟器，对多街机系统的支持是必然之路，作者 ELSemi 是 MAME 的驱动提交成员之一，模拟驱动开发能力非常强，甚至有许多基板系统的模拟比 MAME 还早上一大截。Nebula 在不断完善对 CPS-2 系统模拟的前提下，于 1.5 版加入了 CPS-1 系统的模拟，并在 1.8 版加入了经典系统 NeoGeo 以及 NeoCD 的模拟支持，实现了“SNK vs Capcom”，因为 Nebula 的易用性和功能效果上的优势，目前仍是玩 NeoCD 的最佳选择，也是唯一支持多画面显示 NeoGeo 游戏的模拟器。最值得骄傲的还是它对台湾 IGS 公司开发的 PGM 基板系统的支持，在 BillyJR 的帮助下，IGS 的两大动作游戏《西游释厄传》和《三国战记》完美呈现在大家面前，相信当时为此对 ELSemi 致敬的人不止我一个吧！而 2.1 版支持的两大 Konami 经典动作射击游戏也曾让笔者疯狂不已！

本月聚焦：

一、Nebula 2.23 隐藏的秘密

为了庆祝 Nebula 的作者 ELSemi 生日，Cps2shock 的老大 Raz 破例放出了 CPS-2 招牌射击游戏《1944》的 XOR 表，支持该游戏的 Nebula 新版的推出是理所当然的。然而，这个对于 ELSemi 如此特殊的日子，Nebula 当然不会如此简单的更新过去，资深的老玩家会发现，旧版本锁定的几个新 NeoGeo 游戏竟然在 2.23 版全部开放，《拳王 2002》、《合金弹头 4》等游戏一夜之间可以丢弃 Loader 而正式在 Nebula 上运行，但以 ELSemi 的性格，这似乎并不正常，果然在第二天就发布了已修正的 2.23a 版，重新对这几个游戏加上了锁，只让大家空欢喜了一场。

关于这次驱动漏锁的问题，到底是 ELSemi 自己编译时的错误，还是特意给大家开个玩笑就不得而知了。不过 Nebula2.23 版的确有隐藏的惊喜，只是大家都给 NeoGeo 的驱动开放蒙蔽了自己的觉察能力，确实令人悲哀。关于这个隐藏的惊喜，就是 ELSemi 精心制作的“Direct3D Effects Blitter”显示插件，这类仿真街机屏幕的椭圆显示效果由 Final Burn Alpha 首创，获得了不少街机爱好者的好评，ELSemi 通过借鉴 FBA 上显示的效果，凭借自己制作显示插件的丰富经验（细心的读者或许会发现，许多模拟器使用的显示插件都有“By ELSemi”的句子），加入了许多激动人心的功能，对真实街机屏幕模拟的程度比 FBA 还好上很多，下面就给大家简单介绍一下这个插件的使用和效果：

1、插件于不同版本 Nebula 中的使用

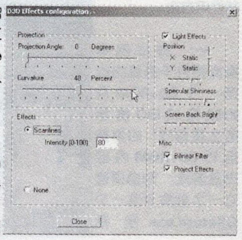
其实这款插件的主体就是新版 Nebula 压缩包里 Plugins 目录的“d3drender.dll”文件，把这个文件拷贝到其它版本的 Nebula 的 Plugins 目录里也能调用，其它插件的选择使用方法也相同。

2、插件的选择

在选择该插件前，必须先载入一个游戏，然后选择视屏菜单的全屏模式或窗口模式里的图象增强栏，选择“Direct3D Effects Blitter by ELSemi”，选择插件后可以看到图象有明显的变化。

3、插件的配置

选择图象增强栏的倒数第二行：“Configue Blitter”，可进入该插件的设置菜单，如右图



① Projection

Projection Angle（屏幕的倾斜度）：可调整画面的倾斜角度，调整的效果可直接在游戏画面即时生效（下同）。

Curvature（屏幕的椭圆程度）：可调整画面的球面效果程度，街机的显示器几乎都是球面的。

② Effect

Scanline（抽线）：Intensity 右边的框可填入抽线数值，从 0~100 的效果为由深到浅的抽线，这个插件的抽线功能很强大，调整到 75 以上的淡抽线不但可以避免抽线带来的色彩暗淡，还能消除图象边缘的锯齿。

None：无任何抽线效果，真实街机是应用了抽线效果的。

③ Light Effects

这是非常有趣的效果，可以在屏幕上显示一个反射光源，就象早晨在街机室玩游戏时，外面阳光的反射，一切看起来都那么真实！

Position：调整光源在屏幕的位置，就象阳光照射过来的方向。

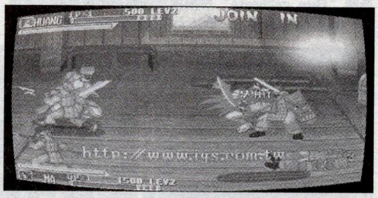
Specula Shininess：调整光源的亮度和范围。

Screen Back Bright：调整整个屏幕的光亮度。

④ Misc

Bilinear Filter：对图象边缘过滤，一定程度上消除锯齿，圆滑画面。

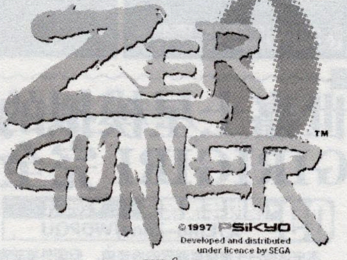
Project Effect：这个效果非常好，让屏幕有一层玻璃状的膜，连透光程度也和真实街机一样，追求真实街机显示模拟极致的玩家必选！



二、强悍的NebulaM2

如果说本月最热门的模拟器是什么，关注模拟界动向的读者都会毫不犹豫地叫出 NebulaM2 的大名。作为一款真正意义的 Model2 模拟器，ELSemi 提取出了 Nebula 的界面，在近两个月内全力研究 Model2 模拟核心，在经历两期的模拟通告报道 Model2 的模拟进度后，新版 NebulaM2v0.6 终于揭开了面纱，支持了比上一版多一倍的游戏。笔者怀着激动的心情运行 NebulaM2，载入梦寐以求的《零式枪手》，模拟效果比预想中好多了！

这里值得一提的是 Model2 基板的模拟过程，由于 Model2 是一块全三维基板，主核心采用了 Intel I960-KB 的 Risc CPU，其性能非常强劲，而且在主硬件相同的情况下对应四款不同的基板，模拟难度非常大。



第一个 Model2 模拟器 Virtua 虽然在主 CPU 上的模拟非常完美，但 Model2 复杂的系统却并不是那么容易攻克的，Model2 的模拟也由于富士通的辅助芯片和 DSP 核心资料的缺乏而受到阻碍。自 ELSemi 接手 Model2 的模拟后，在 Guru's 小组的 Model2 ROM Redump 计划和 Virtura 主核心模拟的支持下，其发展速度令人惊讶，到目前这个 NebulaM2 新版本为止，所支持的游戏在运行中几乎找不出很明显的错误，而有些游戏（例如《零式枪手》）更可称为完美运行，把 ELSemi 称为模

拟界的神也毫不为过！

因为 Model2 基板的性能非常强劲， 而 ELSemi 也还在为解决运行 Model2 游戏过程中可能出现的问题而努力， 在速度上并没有进行很明显的优化， 对系统要求比较高， 最低需要 1G 以上的 CPU 和一块 TNT2 以上级的显示卡才能正常运行。 而不同的游戏在运行速度上也不尽相同， 在笔者 P4 2G 和 GeForce4 MX 显卡的电脑上也只有《零式枪手》能达到标准的速度， 看来 NebulaM2 在运行速度的优化上还有不少路要走， 我在这里给大家附上这个模拟器的一份测试报告， 列出运行游戏时可能出现的问题：

另给大家附上一份 NebulaM2 在运行游戏中可能出现的问题集：

1、 为何我的 P4 电脑， 在用 NebulaM2 运行 Model2 游戏时跳帧非常厉害， 难道 NebulaM2 要求这么高！？

答： 在一些运行频率高于 2G 的 CPU 上， NebulaM2 可能会产生跳帧严重的错误， 这并不是模拟器要求高的问题， 只要按一下小键盘的“+”号即可解决， 小键盘的“+”、“-”号是 Nebula 默认的跳帧调节热键， 可通过适当调节获得比较流畅的速度。

2、 为何 NebulaM2 在我的 Win2000 下运行 Model2 游戏， 贴图会有破碎现象？我的 GeForce4 显示卡已经安装了最新的驱动！

答： 这并不是因为模拟器和显卡驱动的问题， 而是 Win2000 本身的问题， 要解决这个问题就必须安装微软的 Win2000 Server Pack 3。

3、 我如何才能在 NebulaM2 上使用光枪或鼠标玩《敌后战线》、《枪刃》等光枪游戏？

答： 首先得在 Windows 下装好光枪的驱动， 接着必须进入光枪游戏的调整菜单调整光枪的准星。 光枪调整菜单的进入方法是： 运行一个光枪游戏， 按“F1”键进入测试模式， 测试模式的控制方法为：“F2”键切换栏目，“F1”键选择栏目。选择“Gun calibrate”按照提示调整光枪或鼠标的准星。

Nebula 就是那么一款让人充满希望的模拟器

游戏名	Behind Enemy Line（敌后战线）	Dead or Alive（死或生）	Dynamite Baseball（暴力棒球）
类型	光枪射击	三维格斗	三维运动
运行状况	运行很正常， 就是速度有些慢	开头画面无法显示， 人物的眉毛、头发会变绿色？运行速度很慢	在选择队伍时， 无法看到队伍标 志， 键位好象有点错乱。
截图	01	02	03
游戏名	Dynamite Cop（快打刑事）	Fighting Vipers（格斗之蛇）	Gunblade NY（枪刃）
类型	三维动作	三维格斗	光枪射击
运行状况	运行速度不稳定， 动作判定切换画面很慢。	场景的墙壁显示有问题， 出招的感觉也不太对。	在第二关时候会出现射击错误。
截图	04	05	06
游戏名	Indianapolis500（印第安赛车）	Last bronx（东京番外地）	Pilot kids（领航小子）
类型	立体赛车	三维格斗	立体射击
运行状况	时有小块纹理显示错误。	打击时的显示有错误， 武器挥舞的痕迹无法显示， 运行速度也慢。	分数记录栏无法显示， 其它都很很正常。
截图	07	08	09
游戏名	Sega Touring Car Championship（ 世嘉巡回锦标赛）	Sonic Championship（超音鼠格斗）	Super GT 24h（超级 GT 赛车）
类型	立体赛车	三维格斗	立体赛车
运行状况	启动时可能出现问题， 重启游戏可以解决， 还会出现声音缓冲错误。	光亮度显示有问题， 角色的皮肤色 彩不正确， 场景会有轻微的纹理破 裂。	开赛前的挥旗竟然无法看到，路面纹理也时有破裂， 天空的过渡不自然。
截图	10	11	12
游戏名	Virtua Striker（VR 射手）	Virtual-On（电脑战机）	Zero Guner（零式枪手）
类型	三维运动	三维机械格斗	立体射击
运行状况	队员身体有时会出现多余的线条， 衣服的纹理偶尔会丢失，运行速度还可以。	控制教学画面会有多边形错乱，运行速度慢。	非常完美， 我选择三架直升机通过所有关卡， 为发现任何问题。
截图	13	14	15


图 01

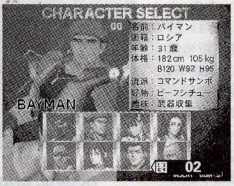


图 02


图 03


图 04



图 05

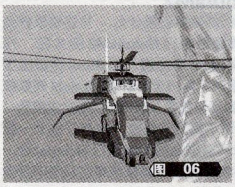

图 06



图 07



图 08


图 09



图 10

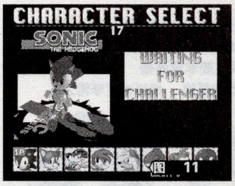


图 11



图 12

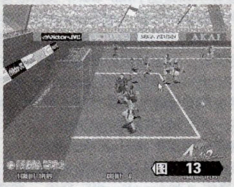
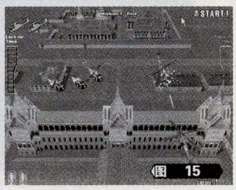

图 13



图 14


图 15

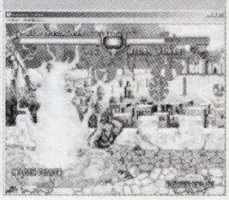
世嘉土星模拟的曙光 GIRIGIRI 完全解析

09 模拟年度聚焦 ▼2003.4

文/Emu-Zone/WDPQU

本来这些日子是模拟器界的冷淡期， 但国外某骇客忽然 HACK 掉 SEGA 官方版的世嘉第六代电视游戏机土星 GIRIGIRI 模拟器， 使得模拟器界一下热闹起来！ HACK 版模拟器对游戏兼容性还算不错， 但所需的机器配置要求过高， 如需要 P4 级的 CPU、 GF2 以上的显卡、512MB 的内存， 否则想以 60FPS 的速度运行是不可能的。 另外其使用也过于复杂， 特别对于接触模拟器不久的新人来说， 它实在是太困难了！不过只要各位看完下文后， 会发现它实际也是很容易的。 这里就要介绍模拟器使用的相关重要问题及模拟器配合模拟器前端（国内模拟器爱好者白河愁制作）来使用的简易方法！ 考虑到有些爱好者的机器运行初级版本的前端也许有些问题， 因此先简单地说明一下无前端的模拟器使用方法：





一、 模拟器本身支持位于系统内的第一个 CD-ROM 及 2352 格式 ISO 镜像的土星游戏！如果要运行 CD-ROM 内的光盘游戏， 则必须建立一个批命令或一个 GSaturn.exe 快截方式。 建立批命令， 先建个文本文件 TXT， 内容为：GSaturn.exe-DISK， 然后保存改 TXT 名为 BAT 就行了。 建立快截方式就更简单了， 右键选定 GSaturn.exe， 建立快截方式， 例如：J：\SEGASATURN\GSaturn.exe， 那么改为 J：\SEGASATURN\GSaturn.exe-DISK， 保存就行了。 也有可能会出现这样：“J：\SEGASATURN\GSaturn.exe”， 当然改法也简单：“J：\SEGASATURN\GSaturn.exe”-DISK， 保存完毕。 把游戏光盘放入 CD-ROM， 点击 BAT 批命令或快捷方式就可以运行游戏了！

二、 如果使用的是 2352 格式的 ISO， 那么先制作游戏的 TOC 文件。 将游戏的 GAME.BIN 和 GAME.CUE 放在与 Gentoc.exe 同一目录下， 然后建立批命令或快截方式（与 CD-ROM 的建立法一样， 这里举一例吧）， 快截方式：J：\SEGASATURN\Gentoc.exe， 改为 J：\SEGASATURN\Gentoc.exe GAME.CUE 保存完毕。 点击后自动生成 TOC.BIN 文件， 然后编辑 BASE.INI， 将里面的内容修改一下：

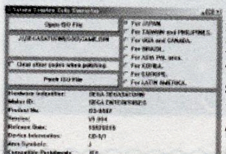
DISK1TOC=J： \SEGASATURN\TOC\TOC.BIN
DISK1IMG=J： \SEGASATURN\ISOS\GAME.BIN
AREA = 1

第一行为游戏的 TOC 文件，第二行为 2352 格式的 ISO 文件，第三行是区域码，而目前所知道模拟器支持了八种区域码，见下：

1 = 日本 (J)
2 = 台湾 / 菲律宾 (T/P)
4 = 北美 / 加拿大 (U/C)
5 = 巴西 (B)
6 = 韩国 (K)
10 = 亚洲 (A)
12 = 欧洲 (E)
13 = 拉丁美洲 (L)

通常用的最多的还是日本、北美 / 加拿大、欧洲版本的游戏。如果运行的游戏是欧版的，则区域应改为 AREA = 12，不管运行的是 C D - R O M 内的光盘还是镜像，游戏的区域码一定要对应模拟器，否则游戏是没法启动的！

三、编辑模拟器的 GAME.DAT 文件，使游戏运行得更加完美，不过必须要取得游戏的编号。如果使用的是光盘游戏，游戏的包装封上会有印，例如：GS-9010，如果找不到光盘的编号，可以用老版本的 CDRWIN 制作游戏的档头，如图 [/ 图：2.bmp](详细的镜像制作方法文中会有介绍)。



只要选好光盘的光驱，设置如下，建立个 GAME.BIN 镜像文头文件，然后按 START 便可以制作了。制作完后，可以使用 Satcconv.exe 工具查看文件中的编号，如图中的 GS-9087 就是游戏的编号。得知了游戏编号，下面开始编模拟器的 GAME.DAT。编它时可以用 WINDOWS 自带的记事本来打开，如此编号游戏的书写应为：

; ADVANCED
[GS-9087]
PriorityMode=1
EdsrShift=1
VSync=30
FrameWait=166
BankChck=1
CDWait=1
CharPtnChck=1
OneSectorWait=1
DistSpriteCheck=1

然后保存就行了。另外还可以自行更改游戏的设置项目，行一“;ADVANCED”为游戏的注释，可以不要；行二“[GS-9087]”是游戏的编号，记得必须前后有中括号 []，以下的行都是游戏的设置，共十三项，具体表示为：

PriorityMode =0(1) 图层交换模式
EdsrShift =0(1) EDSR 命令是否执行
VSync =40(10-60) 音乐是否与画面同步
CDWait =1(10) DISK 读取的时间
FrameWait =166(10-800) FPS 等待时间
MaxTexCnt =1200(200-8000) 最大线形
BankChck =0(1) 效果设置，比如闪烁等
CharPtnChck =0(1) 如见有乱码的字形可启动它
ADXStream =0(1) 是否带 ADX 音乐的播放功能
OneSectorWait =0(1) 部分 DISK 扇区需等待
NormalSpriteCheck =0(1) 正常的贴图
ScaleSpriteCheck =0(1) 是否运用了贴板的图层
DistSpriteCheck =0(1) 前置透明图层

知道了这些，就可以进行自己系统的最优设置了！

四、简易的使用方法在前两点已经说过了，这里就开始说模拟器目前存在着的一些问题，也就是 FAQ 吧！

Q：机器无法读取光驱内的 CD 游戏？读取时会出现写入 TOC 文件的失败！

A：模拟器只支持一个光驱，也就是系统内唯一的一个光驱，如果有多光驱，请禁用。设置好一个光驱后，必须重启系统！

Q：运行模拟器时会弹出 DSOUND 和 CD-ROM 的错误信息，这是怎么回事？

A：如果出现 DSOUND，请重装最新的声卡驱动，并装 DirectX8.1 以上版本的系统工具。而 CD-ROM 的错误是特指 WINXP 用户的错误，只要双击模拟器自带的 ***.SDB 文件即可自动注册文件！

Q：有些游戏运行时候，会出现图层问题？比如只能听音乐，但黑屏，看不见图像！？

A：先取得游戏的编号，然后编辑 GAMES.DAT 中的 DistSpriteCheck=1，这样或许能成功！

Q：模拟器有些什么功能热键吗？

A：F4 显示 FPS，键盘的 1、2 → 9、0 均为各部分的图层热键，ALT+ENTER 或鼠标确定键点击游戏屏幕为全屏或窗口！

Q：如何将 CD 制成 ISO 文件？

A：可以使用一些 CDRW 的刻录软件来制作 ISO，而且制作的 ISO 必须为 2352 的 RAW 格式！

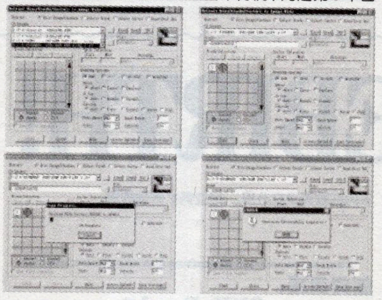
Q：为什么某些 ISO 不能正常运行，只能返回九珠画面？

A：先查看 ISO 是否 2352 的 RAW 格式。如果不是，请使用 DAEMON+CDRWIN 转换即可。如果确定是 2352 格式的 ISO，仍然是进入九球画面，那么这个 2352 格式的 ISO 是不正确的，请先转换为 2048 格式的 ISO+WAV+CUE，然后再使用 DAEMON+CDRWI N 转换为正确的 2352 格式的 ISO。

五、制作 2352 格式的 ISO，使用的最好工具为 CDRWIN，其实也可以使用其它兼容工具，只要能生成正确的 2352 格式的 BIN+CUE 就可以。而这里就以经典土星游戏《恶魔城 X——月下夜想曲》为例，制作它的光盘镜象。

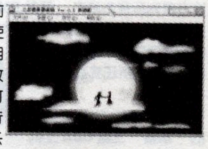


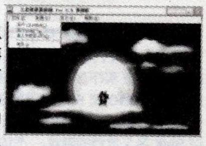
打开 CDWIN(注意不要使用 4.0 或者以上版本，本文以 3.8A 版本为例) 先选第 3 个图标。可能会出错，不用管。



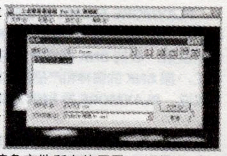
选择自己适当的光驱，设定好文件存放路径，注意空间起码预留 700 兆，然后按 START。等进度条都走完后，硬盘上就会生成两个文件。这样，游戏的 2352 格式的 ISO 就制作成功了。如果要编写 CUE 文件也可，使用文本打开就可以，只要记得编写的绝对路径就行了，还有尽量使得 CUE 和 BIN 的文件同名，例如 BIN 文件为 GAME.BIN，那么对应 GAME.BIN 的 CUE 文件也最好为 GAME.CUE！

六、使用白河愁的前端运行游戏。其前端的使用就好象使用傻瓜型照相机那么简单，只要将其放到与模拟器同目录下就可以正常运行了！正确运行的话，应该直接出现音乐动画 (这里有个小秘技，在动画上按鼠标右键可以使音乐和动画都停止，再按一下就恢复，而且也可以根据自己的喜欢，自己更改 Background.gif 和 FF8Dance.mid 换掉原来的背景及音乐)！





一般来说基本上什么也不用设置，运行 CD-ROM 的话就选“运行 CD-ROM(C)”，如果运行 ISO，就选“运行 ISO(I)”就行了。运行 ISO 的话，直接选择镜象文件所在的目录，记得是 CUE 文件！然后就直接进入游戏，呵呵，是不是够简单！



此时前端会自动隐藏，待模拟器关闭后就会再自动出现。

目前前端的更新如下：

功能介绍：

游戏的 ISO 可以放到任意目录，但必须带有 CUE 文件，支持的游戏区域有日本、台湾 \ 菲律宾、北美 \ 加拿大、巴西、亚洲、韩国、欧洲、拉丁美洲等。

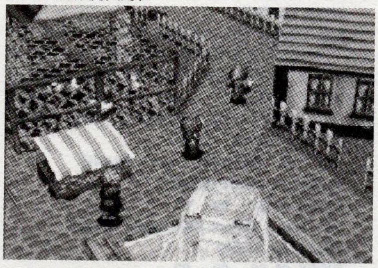
1. 能识别第一个光驱并读取光驱内的世嘉土星 CD 游戏；

2. 能读取 CDRWIN 的 2352 格式的 ISO，其 ISO 读取执行文件为 CUE，从而自动生成 TOC.BIN 文件存放于 TOC 目录内；

3. 运行 ISO 时，可以自动识别游戏版本，国家区域，不需修改 Base.ini 文件；

4. 对于运行 CD 游戏，可以先设置 [配置]->[CD 区域]，然后再运行 CD 游戏；

5. 当运行 ISO 过后，游戏的资料会寄存于 GAMES.DAT 中，并能够根据前端的 [配置]->[数据编辑] 来修改资料 (默认为关闭)。



功能预览：

1. 手柄控制器的设置和存档目录 (默认系统盘：\WINDOWS\PROFILES\SATURN) 可以设置，存档目录必须为系统盘；

2 配置向导功能；

3. GAMES.DAT 数据编辑；

4. 可直接输入土星金手指代码 CHEAT；

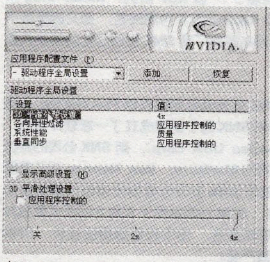
5. 支持震动手柄 (*)；

6.CPU 超频模式，可以使游戏速度提高 10 到 20FPS(部分游戏)；

7.ISO 转换功能，能把 2048 的格式转换为 2352；

8.BIOS 转换模式，可以设置为日版或欧版的 BIOS 开机画面；

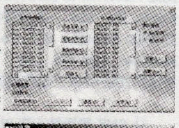
9. 多国语种切换。

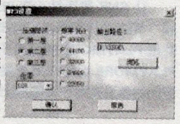


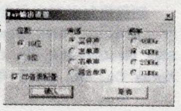
七、效果想要更漂亮的话 (打开过滤效果等)，就要设置显卡，当然显卡必须要支持才行，以 NV 显卡为例 (见图)，如果 NV 显卡打开依然无效果的话，可以参考 E M U - Z O N E 的社区内的这一贴子：http://gameclub.online.sh.cn/emu/showthread.php?s=&threadid=90580

最后祝各位模拟器爱好者玩得开心！

补充一







2048 格式 ISO+MP3 转为 2352 格式的方法从网路上取得的 2048 格式的 ISO 及其音乐文件 MP3，是不能使用在模拟器上面的，必须转换一下。另外有些是不带 CUE 文件的，我们要自己制作 CUE 文件，例如在网路上取得的是 GAME01.ISO、GAME02.MP3、GAME03.MP3、GAME04.MP3 四个文件，先利用一些 MP3 转换 WAV 的工具，将 GAME02.MP3、GAME03.MP3、GAME04.

MP3 转换为 CD 音质的 GAME02.WAV、GAME03.WAV、GAME04.WAV，这里我推荐超级解霸配带的 MP3 格式转换器（Mp3Maker.exe），只要如图配置就能正常转换了！

然后开始制作 CUE 文件，建立一个 TXT 文件，编辑如下：

```
FILE "D：\CDIso\GAME01.iso" BINARY
TRACK 01 MODE1/2048
INDEX 01 00：00：00
FILE "H：\CDIso\GAME02.wav" WAVE
TRACK 02 AUDIO
INDEX 01 00：00：00
TITLE TRACK01
FILE "H：\CDIso\GAME03.wav" WAVE
TRACK 03 AUDIO
INDEX 01 00：00：00
TITLE TRACK03
FILE "H：\CDIso\GAME04.wav" WAVE
TRACK 04 AUDIO
INDEX 01 00：00：00
TITLE TRACK04
```

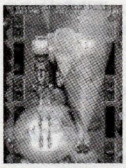
路径正确后，保存，将 TXT 重命名为 GAME.CUE 文件，然后使用模拟光驱 DAEMON 载入它，再使用 CDRWIN 等工具就能制作出 2352 格式的 BIN+CUE。如果遇到少文件或多文件，如 ISO01.ISO 加五个 MP3 文件，因为只是多了一个音乐文件而已，所以在上述条件的后面只加一条就行了，如下：

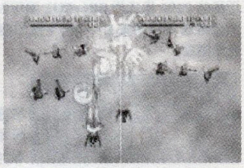
```
FILE "D：\CDIso\ISO01.iso" BINARY
TRACK 01 MODE1/2048
INDEX 01 00：00：00
FILE "H：\CDIso\ ISO02.wav" WAVE
TRACK 02 AUDIO
INDEX 01 00：00：00
TITLE TRACK01
FILE "H：\CDIso\ISO03.wav" WAVE
TRACK 03 AUDIO
INDEX 01 00：00：00
TITLE TRACK03
FILE "H：\CDIso\ISO04.wav" WAVE
TRACK 04 AUDIO
INDEX 01 00：00：00
TITLE TRACK04
FILE "H：\CDIso\ISO05.wav" WAVE
TRACK 05 AUDIO
INDEX 01 00：00：00
TITLE TRACK04
```

是不是多了一个呢，呵呵，如果 ISO 只加两个 MP3 的话，那么去掉以下：

```
FILE "H：\CDIso\ISO04.wav" WAVE
TRACK 04 AUDIO
INDEX 01 00：00：00
TITLE TRACK04
FILE "H：\CDIso\ISO05.wav" WAVE
TRACK 05 AUDIO
INDEX 01 00：00：00
TITLE TRACK04
```

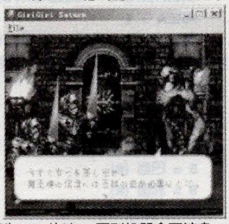
保存就行了！

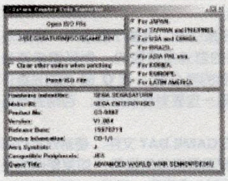




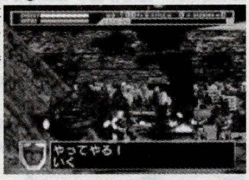
补充二

2048 格式 ISO+MP3 或 2352 格式的 BIN+CUE 刻录到土星游戏机上玩先得了解自己的土星游戏机 SegaSaturn 是日版机器还是美版机器。这里以日版机器为例，我们知道土星 CR-ROM 的读速最高为 4X 速，故它不支持 CDRW 的盘片，只能支持 CDR 盘片，而且刻盘时的速度最好为 4X 倍速，否则机器会不读盘！





如果遇到是其它区域的 ISO，最好用 Satcconv.exe 工具转换，然后保存 ISO 就行了！一般来说见到图上右栏目如果是 For USA and CANADA 的话，那么点一下 For JAPAN，见前面的圆点，然后在 Clear other codes when patching 提个勾，按下 Patch ISO File 就转换完成了，再烧录到 CDR 盘片中，这样土星机器就正常运行了！



SNK:REBIRTH!

10 模拟年度聚焦 ▼2003.5
文/最恨苦瓜

SNK: Back!

这恐怕是 SNK 迷自 2001 年 10 月以来听到的最激动人心的消息了：以 KOF 系列、Metal Slug 系列等游戏和 NEO GEO 游戏平台而闻名，却又因经营不善而倒闭的著名日本游戏厂商 SNK 目前已在美国正式复活！

继承了原 SNK 所有商标和版权的 PLAYMORE 公司最近在美国重新以 SNK 这个品牌成立了一家软件公司，全名为 SNK NeoGeo USA Corp.。新 SNK 公司的美国总部位于新泽西州的 Marlboro，Ben Herman 担任美国 SNK 的总裁，他在 SNK 倒闭前曾担任该公司的销售部副主管。相应地，SNK 日本总部于 6 月 2 日正式更名为 SNK NeoGeo 株式会社，由中村善隆担任社长，SNK 重新回到电子游戏产业！

其实 SNK 这个品牌一直都在日本和亚洲地区活跃着，不过是以 PLAYMORE 的全资子公司的形态存在，比如 PLAYMORE 收购 SNK 时起就成立的 SNK NeoGeo Korea Co. Ltd.，还有随后（2002 年 1 月）在香港成立 SNK NeoGeo H.K. Co. Ltd. 以取代已经解体的 SNK NeoGeo Asia Co. Ltd.，他们在 PLAYMORE 的监管下继续负责着 SNK 产品的销售和推广业务。

让 SNK 复活其实是 PLAYMORE 基于对玩家的"照顾"和商业计划而作出的决定，重新复活的美国 SNK 依然是 PLAYMORE 的全资子公司，目前主要负责 SNK 及 PLAYMORE 近年作品在美国的发售工作，因为 SNK 自倒闭后就没有再在美国推出作品了。

到目前为止 SNK 已经有了 SNK NeoGeo 株式会社（日本）、SNK NeoGeo USA Corp.（美国）、SNK NeoGeo H.K. Co. Ltd.（香港）、SNK NeoGeo Korea Co. Ltd.（韩国）等四个分部，而且还计划于明年内在欧洲设立分部，把业务扩张到欧洲。

=================================

新闻回顾：

SNK: Dead？

2000 年初，SNK 亏损 380 亿日元，同时 SNK 向法院提出债务免除申请。此时 Aruze 为摆脱局限于柏青哥嫂的局面，与 SNK 一拍即合，出资 50 亿日元收购 SNK。

2001 年 4 月，SNK 向大阪法院提出"民事再生"方案，其实质是以韩国公司（其他员工名义所设立）法人的名义申请 SNK 为新公司，如果法院通过申请，SNK 可以完全免除 380 亿的债务，而且 SNK 也不会消失。

2001 年 10 月 30 日，Aruze 的子公司 SNK 由大阪地方裁判所宣告破产。虽然 SNK 曾在 4 月份提出企业再生的计划，但一直到 2001 年 11 月 1 日的期限之内，皆未能再度提出计划，因此由大阪地方裁判所正式宣告破产。



［图 2］
当时为悼念 SNK 而推出的"拳皇"主题 GBA 主机

SNK: Live another way?

2001 年 11 月，专门经营老虎机和波子机的 PLAYMORE 买下了所有 SNK 的商标及著作权等知识产权。PLAYMORE 决定今后除了继续支持 NEOGEO 平台外还将推出新的家用游戏，未来市面上仍然可能会出现以 SNK 名义发行的游戏，不过会冠上韩国的字样（SNK NeoGeo Korea）。

PLAYMORE 是 2001 年 8 月 1 日成立的，由 SNK 的旧主川崎英吉创办。PLAYMORE 与 SNK 有着千丝万缕的联系，收购 SNK 后成功地挽留了原 SNK 的大部分员工，原 SNK 的精神和产品都比较完整地保留下来了，可以说，PLAYMORE 是 SNK 成功的延续。

早在 2000 年 SNK 陷入困境以来原 SNK 的员工就已经分散到日本和韩国各个相关公司之中了，其中包括 Eolith、Megaking、Brezza、Sun、Sammy、Playmore 等等。SNK 尽管丧失了以前的有形资产，但开发人员和各种版权这些无形资产却依旧在掌握中，为了不使招牌系列 KOF 在 2001 年断档，SNK 将部分 KOF 版权（01、02）卖给了韩国的游戏软件商 Eolith，不过整个游戏依旧是原 SNK 员工（主要是 KOF 开发小组，饿狼 MOW 也有部分开发人员参与，只可惜人设森气楼跳槽去了 SNK 的老对头 CAPCOM 那里）进行开发与制作，Eolith 仅仅是在财政上进行支持，通过 KOF 的知名度为自己的企业进行宣传（比如在游戏片头中让 Eolith 字样露一下脸 :D）。此间 SNK 内忧外患，还将 KOF2001 在完成度 70% 的情况下强行推出，被 KOF 玩家称为系列中最失败作品。而 SNK 的另外一个招牌 Metal Slug 系列的第四作的版权则卖给了另一家韩国厂商 Mega Enterprise，Metal Slug 4 的评价褒贬不一。

=================================

SNK: Playmore !

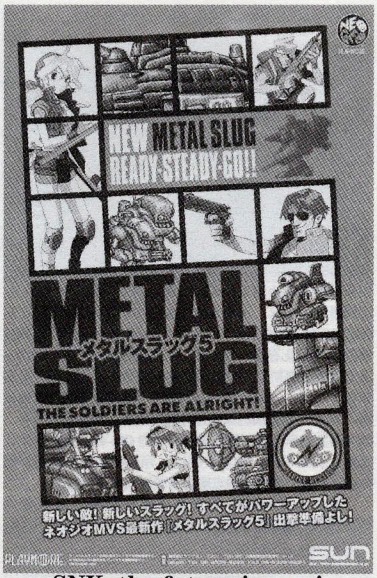
"我想强调一点：PLAYMORE 就是 SNK，SNK 就是 PLAYMORE。"Ben Herman 在今年 5 月的 E3 展接受采访时说道。

现在 PLAYMORE 的总部已经从韩国搬到了日本原来的 SNK 办公大楼，而且大部分原来 SNK 的员工都留在了 PLAYMORE 工作，少部分人去了其他的公司，其中担任 KOF 94 – 2000 的人物设定的森气楼去了 CAPCOM。

"当初开发 KOF 系列和 METAL SLUG 系列的大部分员工仍然在 PLAYMORE 工作，当然，的确是有少部分人去了 CAPCOM 或者其他的公司。"Herman 如是说。

挖角事件在游戏界并不鲜见，当初 SNK 也是从 CAPCOM 挖来了一批担任 Street Fighter 设计的人才才做出了 KOF 系列。当时 CAPCOM 的 Street Fighter 系列在人设方面始终显得拘谨没有突破，"只有在 SNK，我们才可以把隆和肯换成草薙京和罗伯特。"一个从 CAPCOM 跳到 SNK 的员工说道。

PLAYMORE 旗下除了 SNK 这个品牌之外还拥有 NOISE Factory（代表作：战国传承 3）和 SUN Amusement（代表作：Metal Slug 系列），可以肯定，PLAYMORE 未来将会给我们带来更多更好的作品。



SNK: the future is now!

SNK 藉着出展 E3 的机会展示了包括 SNK Vs. CAPCOM: Chaos 在内的数款大作，让人重新看到了 SNK 崛起的希望，其雄心勃勃的作品发布计划着实令人兴奋！

作品名称	机种	发售日期	描述
SNK Vs. CAPCOM: Chaos	ARC、PS2、XBOX	2003年	街机版本将于7月发售，PS2版本则是今年冬天，XBOX版本发售期未定（是否加入LIVE联网对战功能未定）
Metal Slug 3	PS2	2003年6月19日	著名街机游戏移植作品
Metal Slug 4	PS2	2003年冬	著名街机游戏移植作品
METAL SLUG	GBA	2003年年底	著名街机游戏首度移植到GBA平台上
Metal Slug 5	ARC	未定	人气游戏Metal Slug系列最新作
KOF2000/KOF2001	PS2	2003年	同捆版（买一送一）
KOF2002	DC	2003年6月19日	著名街机游戏移植作品
KOF2003	ARC、PS2	2003年12月	街机版本12月首先在日本发行，PS2版本发售日期暂定为2004年
KOF 3D	PS2	2003年12月	SNK首款专门为PS2开发的格斗游戏
SNK经典集	PS或PS2或XBOX	未定	包含120款SNK的经典游戏



焦点游戏《SNK Vs. CAPCOM Chaos》将依然采用 MVS 系统，对于什么时候 SNK 才会采用（开发？）下一代系统，Herman 没有做任何回答。

SNK 表示将致力于 PS2 和 XBOX 软件的开发，E3 展上还公布了专门为 PS2 开发的 KOF 3D，不过暂时没有计划在 NGC 上发表任何作品，Herman 表示将密切关注任天堂的下一代主机。（看来在 NGC 上玩 KOF 是没指望了）

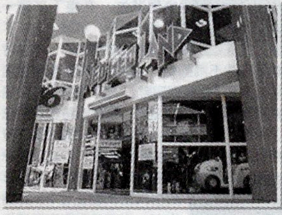
在 98 和 99 年，SNK 由于判断错误，制作了让其交上霉运的两款手掌游戏机 NeoGeo Pocket 和 NeoGeo Pocket Color。但是现在，SNK 仍然打算继续大力发展支持 NGP 和 NGPC！“我们目前拥有 2% 的掌机份额，我的目标是达到 10%。我们现在的财政状况远好于 2000 年夏天，这都归功于 PLAYMORE 柏青哥业务的良好业绩。”

“我以前就有很多想法，现在我有机会把它们变成现实。照顾好 SNK 迷的利益是非常重要的，给我一年时间，我不会让你们失望的。”

Herman 原话：" It's important to take care of the SNK fans. I'm not going to do this for one year and not make it. This time it's for real. This time it's forever."

SNK: Enjoy it!

SNK 依然采用被研究得完全通透的 MVS 底板来制作 SNK Vs. CAPCOM: Chaos 、Metal Slug 5 和 KOF2003，对 SNK 来说或许是节省成本或是其他的什么，对于模拟界来说，这又意味着什么呢？我们可以第一时间或者比发布时间还更早地玩到游戏？我不知道。模拟是为了怀念，而 SNK 应该再次成为我们怀念的对象吗？



套用某网友的一句话结尾：“不必为了 SNK 的破产而悲伤，也不必为了 SNK 的重生而欢呼雀跃，都是商业性的游戏公司，盈利才是他们的根本目的，真正的去玩自己感兴趣的游戏才是最重要的。”

SO, just enjoy it!

附录 1：SNK 兴衰史

1978 年 7 月，以 300 万日圆资本成立公司 SHIN-NIHON KIKAKU（新日本企划）写字楼位于大阪。

1986 年 4 月，公司易名为 SNK CORPORATION，并迁往吹田市

1986 年 1 月，在美国加州设立分公司，资本金 60 万美圆

1988 年 3 月，总写字楼 SNK BUILDING 竣工。

1991 年 8 月，MVS 获得 ACME 颁发的优秀机械赏

1991 年 9 月，NEOGEO 获得美国 AMOA 组织的最优秀技术革新赏。

1992 年 3 月，NEOGEO 再获 AOU 颁发的优秀机械赏

1992 年 8 月，NEOGEO 得到 ACME 的最佳销售奖。

1992 年 12 月，香港的分公司 SNK Asia Ltd. 成立，资本金 70 万港圆。

1993 年 1 月，龙虎之拳成为 92 年度 AOU 优秀机械赏作品。

1993 年 12 月，获得最杰出工业家荣誉，史上第一剑战游戏侍魂获得全年最佳游戏称号。

1994 年 2 月，侍魂得到 93 年度 AOU 大赏。

1994 年 5 月，SNK Europe Ltd. 在英国伦敦成立，资本金 20 万英镑。

1994 年 7 月，饿狼传说被制作成动画。

1994 年 9 月，NEOGEO CD 主机发售。

1994 年 10 月，KOF94 发售。

1995 年 11 月，2 倍速的 NEPOGEO CDZ 发售。

1997 年 10 月，SNK 亚洲新品巡回展。

1997 年 11 月，HYPER NEOGEO64 的第一部作品侍魂 64 发售。

1998 年 10 月，手提游戏机 NEOGEO POCKET 面世。

1999 年 2 月，在 HYPER NEOGEO64 上的饿狼传说 WILD AMBITION 登场。

1999 年 3 月，彩色液晶手提游戏机 NEOGEO POCKET COLOR 发售。

2000 年 2 月，ARUZE 公司注入 50 亿日圆助业务发展。

2001 年 10 月，SNK 宣布破产。

2001 年 11 月，PLAYMORE 收购 SNK。

2002 年 2 月，PLAYMORE 在香港成立 SNK 香港分公司 SNK NeoGeo H.K. Co. Ltd. 以取代已经解体的 SNK NeoGeo Asia Co. Ltd.。

2002 年 9 月，KOF 2002 发售，回归原点的 3 Vs.3 设计为被公认的失败作品 KOF2001 挽回少许面子。

2003 年 5 月，PLAYMORE 在美国以 SNK 这个品牌成立了一家软件公司，全名为 SNK NeoGeo USA Corp，SNK 正式宣告复活。

2003 年 6 月，SNK 日本总部正式更名为 SNK NeoGeo 株式会社，由中村善隆担任社长。

附录 2：SNK FAQ

SNK

Shin Nihon Kikaku （新日本企划）的简称。自 1978 年成立至 2001 年倒经历了 23 年的历史，一直致力于电子游戏产品的开发。1989 年，SNK 携 NEO GEO 进入家用机市场，从此揭开了 SNK 王朝的序幕。

Neo Geo

Neo Geo Advanced Entertainment System（NEO GEO 高级娱乐系统）的简称（NEO GEO 的意思是新世界）。NEO GEO 开始是作为租赁用家用主机出现的，其后由于大受欢迎而开始对外发售。之后 SNK 开发了业务用主机 MVS 并取得了巨大的成功，从此电子游戏业界的历史翻开了新的篇章。

AES

Advanced Entertainment System（高级娱乐系统）的简称，基于 NEO GEO 的家用主机。最初是用来表示 NEO GEO 系统本身。

MVS

Multi Video System（多元视频系统）的简称，基于 NEOGEO 的业务用主机。但为了防止玩家买到便宜的家用机的卡带做业务用，SNK 特意把 MVS 设计成与 AES 不兼容。

NGP

Neo Geo Pocket 的简称，SNK 开发的一款黑白掌机，1998 年 10 月发售。

NGPC

Neo Geo Pocket Color 的简称，SNK 开发的第二款掌机，此次采用了彩色的液晶屏，1999 年开始发售，可以与 DC 互联。

Aruze

全称 Aruze Corp.，日本一家以柏青哥嫂及其他赌博游戏为主营业务的公司，2000 年初出资 50 亿日元收购 SNK，但并没有给 SNK 财政之外的支持比如为 NEOGEO 或者 NGP/NGPC 开发赌博游戏等等。

公司网址：http://www.aruze.com/

Playmore

全称 Playmore Corp. ，SNK 的继承者，拥有原 SNK 的一切商标和版权，原本是韩国的一家公司，现在已经搬到了日本。除了 SNK 这个品牌之外还拥有 Noise Factory（代表作：战国传承 3）和 SUN Amusement（代表作：Metal Slug 系列）。

Eolith

一家韩国的软件开发公司，曾经开发过 KOF2001 及一些其他的基 Neo Geo 的游戏。

公司网址：http://www.eolith.co.kr/

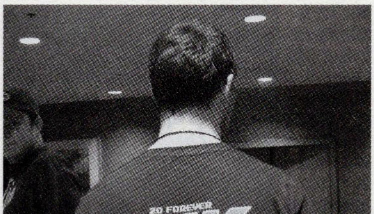
Mega Enterprise

Mega Enterprise Co.，一家韩国的软件开发公司，制作了 Metal Slug 4。

公司网址：http://www.megaking.co.kr/

Noise Factory

日本的一家 Neo Geo 游戏开发商，现在是 PLAYMORE 下属的一部分，第一个作品是《战国传承 3》。



PS模拟时代的延续

11 模拟年度聚焦 ▼2003.7

文/牛猩花猿

如果说在两年前，你并不知道 ePSXe 这个 PS 模拟器，没有人会在意什么。但在今天，如果你问 ePSXe 是什么，保证会有大批模拟器拥护者跳出来告诉你，它是目前最好的 PS 模拟器。本月 ePSXe 小组阔别一年多的首次更新，模拟器的版本号一次性从 **1.5.2** 跳到了 **1.6.0**，让无数模拟老鸟勾起了一年前的那段 PS 模拟热潮的美好回忆。

朦胧的萌芽期

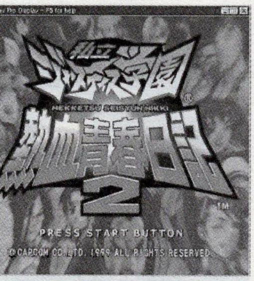


在整个 **PS** 模拟器圈子里，**ePSXe** 要算是晚辈了。记得笔者最早接触到的一个 **PS** 模拟器好像叫作 **PSPlay**，是一个仅仅能够播放 **PS** 游戏光碟里的音乐和动画的软件，称之为模拟器在现在看来确实有些牵强，也许是当时很多人的脑子里还没有 **PS** 模拟器这个概念。随后便是一段非常混乱的群雄争霸期，各种冠以能够运行 **PS** 游戏的模拟软件纷纷亮相，不过大部分也就只停留在能够运行少量游戏的 **Demo** 或者 **Show** 出游戏片头的程度而已，离现实意义上的“模拟”还有很长一段距离。直到一个叫做 **PSEmu** 的模拟器出现，改变了整个 **PS** 模拟界的格局。这个至今仍被 **PS** 模拟界称之为传奇的 **PS** 模拟器何以能吸引那么多人的目光，这估计要归功于它那完美的插件结构。直到现在，采用第三方插件来提升模拟器性能的例子还是层出不穷。

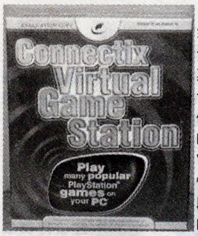
PSEmu的传奇

PSEmu 在很早便创立了将显示、声音、操作、光驱等各部分主机单元的模拟交由外置插件完成的思路，模拟器只承担主机核心部分的模拟，这样就给使用者造成了一定程度的错觉：机器配置合理的用户能够得到想对较为满意的模拟效果，如果说你的配置与模拟器的插件不符甚至存在冲突，那么你得到的效果将惨不忍睹。比较明显的例子大家可以参照 **1998** 年底面世的 **N64** 模拟器 **UltraHLE**，由于与任天堂存在版权方面的纠纷而匆匆停止了开发。而之前所作的 **Voodoo** 系列 **Glide** 优化便令无数 **V** 卡用户欣喜万分，笔者当年由于拥有一块“女妖”，在运行史上第一个成功的 **N64** 模拟器时便如同受到了上帝庇护般的优越感。而笔者的同学因为那块 **TNT** 无法对应 **Glide** 的优化，只能天天到我的宿舍中看我玩《马里奥》和《萨尔达》，看着那些似乎不应该出现在当时的超强 **3D** 模拟画面而流着口水。早期的 **PSEmu** 插件也是如此，插件开发者不可能一次性顾及所有类型配置的电脑配件，所以开发出来的插件效果总会偏向于某一个方面（一般偏向于作者的电脑配置），而非主流配置的玩家很可能得不到很好的效果甚至效果糟糕得吓人。记得笔者在用这个 **PSEmu** 的时候电脑配置得极其寒酸，花了两个晚上调试那几个最初插件的效果，仍只能得到惨不忍睹的游戏画面和速度。





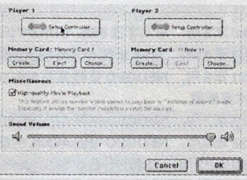
VGS-软加速胜过一切

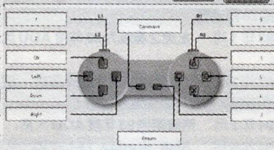


PSEmu 的传奇足足维持了将近一年，直到另一个 **PS** 模拟界的奇迹将其取代。当很多人还在讨论 **PSEmu** 的 **Hack** 版如何运行当时闹得沸沸扬扬的《**FF8**》时，一个名为 **VGS** 的新 **PS** 模拟器已经悄然诞生。在接下来的一段时间内，**VGS** 成为了 **PS** 模拟的代名词，与当时的各种 **PS** 模拟器构架不同的是，**VGS** 的模拟程度完美得在短期内几乎让人挑不出任何瑕疵。这个将所有部件集成到一个主模拟器程序的 **PS** 模拟器，很好地将软件加速的效果发挥到了极致。也许很多人在刚步入游戏主机次世代的时候都曾经被那夸张的 **3D** 效果所折服，不过只要你仔细观察就会发现，在当年次世代主机的王者 **PS** 的结构中，似乎并不存在所谓的图像硬件加速效果，那些逼真的 **3D** 图形，是纯粹通过 **CPU** 的运算得到的。所以 **VGS** 运用软件加速作为模拟器的主要图像引擎，无疑会得到最接近的模拟度和最强的游戏兼容性。也就是在当时，笔者渐渐觉悟到 **PSEmu** 通过第三方插件演算出来的图像效果真正称得上是“模拟”，而 **VGS** 则可以被称为“仿真”。无论你在 **PSEmu** 中得到的模拟效果如何高人一等，到了 **VGS** 时代你只能和那些平民级配置的模拟器玩家一视同仁，因为 **VGS** 没有过多奢华的设定，有的只是朴实的模拟器界面、简单易用的用户菜单、平滑的而稳定模拟效果。



Mac and Windows® Versions



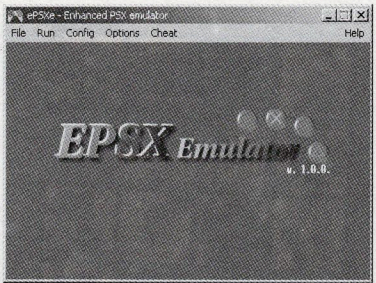


随着次时代主机竞争的日渐激烈，以及游戏开发厂商对游戏制作理念的升级，大量高素质的 **3D** 动画和渲染技术开始应用于各种最新的次世代游戏中，**VGS** 纯粹的软加速图像效果已经明显力不从心。很多人开始埋怨 **VGS** 的 **3D** 模拟图像太糟糕，并渐渐产生对 **PSEmu** 的怀念。然而此时的 **PSEmu** 小组已经宣布完全停止了模拟器的开发，**PS** 模拟的时代需要另一个奇迹般的模拟器来接续。

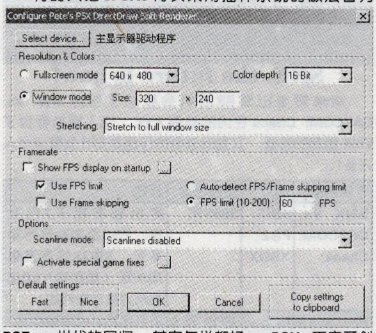


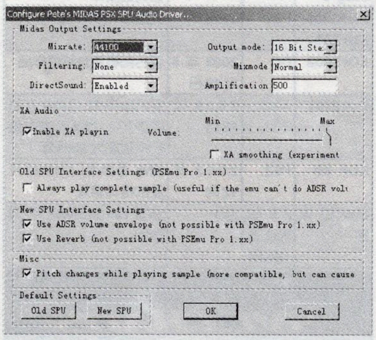
ePSXe的诞生-PSEmu的影子？

ePSXe，这个第一次听到名字便让人感到别扭的 **PS** 模拟器诞生了。诞生在那个拥有太多争议的时代，诞生在 **PS** 模拟器青黄不接的时代。当时有很多处在酝酿期的新兴 **PS** 模拟器，虽然它们也相继在各大模拟器站点发布最新的消息，但唯独 **ePSXe** 鹤立鸡群般的脱颖而出，成为了主导整个 **PS** 模拟界的弄潮儿。抛开由于各种因素或者说初衷引起的模拟器小组之间的良性恶性竞争不说，**ePSXe** 的出现是历史性的。没有人会料想到几年之后还会有如此形态的 **PS** 模拟器出现。**VGS** 和 **Bleem!** 并没有将 **PS** 模拟器的构架固化在单一集成的一个主程序结构下，**ePSXe** 大力倡导的高阶低阶模拟相结合的理念的到了也界广泛的认可。（注：**Bleem!** 也是同期一个非常出色的 **PS** 模拟器，但由于其繁琐的运行过程而让很多人感到无从下手，其实最大的原因是那需要花钱购买的 **CD-Key** 盘的设定让无数人头痛不已，故本文略过）所谓的高阶低阶模拟相结合请参看上期微风同志攥写的次世代模拟文章。



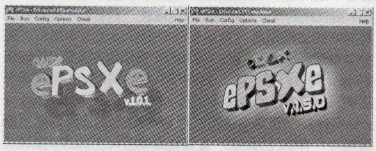
有的人把 **ePSXe** 再次采用插件系统的做法誉为 **PSEmu** 世代的回归，其实怎样都好，**ePSXe** 再度开创了 **PS** 模拟器的黄金时期。从模拟器界面来看，**ePSXe** 与 **PSEmu** 一点都不相像，一个具备典型的 **Windows GUI** 而另一个则更像由众多调试按钮组合起来的测试软件。但无论怎么说，**ePSXe** 的插件系统确实比 **PSEmu** 升级了一大步，当然这其中的借鉴肯定少不了，也有很大一部分功劳来自像 **Lewpy**、**Kazzuya**、**Pete** 这些才华横溢的插件作者的成长和成熟。**ePSXe** 的插件最开始分为显示、声音和光驱三种，并且针对不同的电脑配置会有不同效果的插件，总的来说对于不同的用户来说还是基本满意的。随着模拟器的不断发展，插件的进化渐渐被大多数人所认知。这其中起着决定性作用的模拟器显示插件尤其关系到整体的模拟效果，分别代表着 **OpenGL**、**Glide**、**Soft** 三种显示效果的显示插件开发作者中分别涌现出三平著名的插件作者：**Pete**、**Lewpy** 和 **Kazzuya**。在模拟器没有到达需要发布新版的时候，三种特殊效果插件的更新经常能够给使用者带来意想不到的惊喜。不过 **ePSXe** 自身强大的整合能力还是整个模拟器成功的决定性因素。标准的 **Windows GUI** 中包含了模拟器所需的基本指令菜单，经过简化的分类让很多多配置感到头痛的使用者也能轻易上手（后来的版本中加入的新手配置向导更是方便了众多的初学者）。





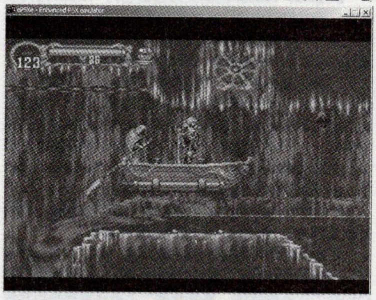
即便是 **ePSXe** 拥有大量优秀的插件开发者，对于低端配置者来说，**ePSXe** 还是略显娇贵。至少一年前，笔这的电脑还不足以在 **ePSXe** 下跑得很顺畅。不过 **ePSXe**

从没停止过自我改良自我创新的脚步，虽然更新的周期一般很长，但 **ePSXe** 每次新版都能给人带来意想不到的惊喜。**PS** 光碟主通道数据读取的研究便是出现在 **ePSXe** 时代，这种用于 **PS** 光碟加密的技术令很多游戏在模拟器中一运行便遇到无法预测的检测区而无法进行下去，可以说是众多 **PS** 模拟器的瓶颈之一。**ePSXe** 小组通过对这一通道的解析，让模拟器缓慢地验证通道的信息从而以延长游戏启动时间来换取兼容性的手段，让很多游戏得以成功运行。类似的例子还有很多，可以这么说，如果说当 **ePSXe** 面世的时候很多人是把 **ePSXe** 当成 **98** 年 **PSEmu** 终结后传奇的续写的话，那么到了 **2000** 年，**VGS** 由于 **Sony** 的合作意向而妥协，并宣布完全停止开发，**ePSXe**



便成为了 **PS** 模拟器大家族中仅存的一丝可以期待的曙光。

ePSXe 真正辉煌的时刻，要数 **2000** 年发布的 **1.5.0** 版。**ePSXe 1.50** 的推出，几乎所有的大型模拟器站台都开始了大规模的 **PS** 模拟器测试狂潮。从人们交相讨论的赞许目光中，我们看到了 **PS** 模拟器今后的希望。也



正由于当时 **ePSXe** 如此的成功，使得更多的第三方开发作者加入了这个模拟器开发大家庭。而紧跟时代潮流加入联网的对战功能，让通过互联网与远在世界各处的朋友进行联网合作游戏或者远距离对战成为了可能，这样一些大受欢迎的多人游戏比如《实况足球》就得以在网上大显身手了。本月发布的 **ePSXe 1.6.0**，距离之前的 **1.5.2** 版发表之后几乎有一年半的时间，在这段时间内人们几乎



都认为 **ePSXe** 小组解散或者停止开发了，甚至还闹出了冒牌 **ePSXe** 的出现（某人将 **ePSXe** 强制性 **Hack** 后以两种不同版本重新包装发布的闹剧），不过一直不动声色的 **ePSXe** 小组最终在本月发表了 **1.6.0** 版，人们如获至宝版的开始了疯狂的测试，**PS** 模拟器的旋风再一次刮过整个模拟界。

1.6.0版的新功能

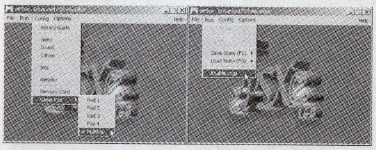
ePSXe 1.6.0 令人惊喜的地方，老实说还真不多。**1.6.0** 的出现更多的意义在于说明 **ePSXe** 还活着，从 **1.5.0** 版之后 **ePSXe** 每版的更新都是包含大量的修正选项，换句话说就是修正得要比增加的多得多。**1.6.0** 作为一个整数意义的版本，自然不能没有任何新增功能。不过，细微的修正还是一大堆，这也许是程序员的通病吧。首先是兼容性的提高，**ePSXe** 与其它模拟器不同，它很注重在一些关键游戏模拟中的优化和改良，一些使用者反应强烈或者模拟呼声极高的游戏，经常会被优先考虑提交到改良兼容性的列表上来。

Gran Turismo 2	Dance Dance Revolution
Gear Fighter Deboh	Hokuto no Ken
Gundam Battle Assault 2	Legend of Dragon US
Winning Eleven 2002	Um Jammer Lammy
Omega Boost JAP	Wild Arms 2nd Ignition JAP
Saga Frontier 2 JAP	Chocobo Racing JAP
Tomb Raider I	Harvest Moon
Arc the lad 3	Time Crisis 1, 2
Spyro 2 PAL	Spyro 3 PAL
Front Mission 3	Batman Gothan City Racer
Duke Nukem: Land of babes	Ridge Racer JAP
Nekketsu Oyako	Bust a Grove 2 JAP



这次特别提到的修正游戏有：

大家可以看看里面是不是有很多经常提到的大作呢？另外，笔者最喜欢的游戏之一《合金装备国际版》也能够顺利地运行了，看来 **1.6.0** 的兼容性提高还真是不小。之前说到兼容性的提高有一定程度上要取决于第三方显示插件的良好支持，这里就不得不说说 **Pete** 的插件。一直以来 **Pete** 都是作为最好的第三方插件，在背后默默支持着 **ePSXe** 的发展，在 **ePSXe** 新版尚未发布前，**Pete** 甚至可以提前发布 **ePSXe** 自带的前端软件。**ePSXe 1.6.0** 发布之际，**Pete** 公开了他的最新 **OpenGL** 插件 **OpenGL2** 最新版，这个针对 **OpenGL** 作了大幅度优化的显示插件，在图像上与其它显示插件相比拥有太多的特效，但使用它的前提是你的机器（尤其是显卡）要超强。



EPSXe 1.6.0 相比以前的版本，在易用性和模拟器界面的改良方面也有提高，以前一直沿用的 **Dos** 日志窗口如今已经可以在菜单中选择开启和屏蔽了，插件配置之后不再需要重新启动模拟器，大大方便了使用者，从 **PSEmu** 沿袭过来的配置插件需要不停重启模拟器的步骤已经不复存在。除此之外，两个新功能的增加看来是专门为专业玩家设计的，一个是手柄的分插，目前最多只支持四人分插，这很明显是为了《实况足球》和《炸弹人》之类游戏设计的，对于笔者来说需要担心的是小小的电脑机箱供电能不能够满足多个手柄的需要。另一个非常酷的功能是用鼠标操作来模拟光线枪的光标。熟悉这类游戏的朋友应该知道，这是大部分街机光枪游戏移植 **PC** 平台之后所采取的操作方式，据说是因为现在电脑的屏幕没有辐射，光枪是通过接受屏幕上打过来的信号来判定方位的。现在 **ePSXe** 也实现了这一操作，无疑让一些经典光枪系列游戏得以在模拟器中重现辉煌。

另外，**ePSXe** 还隐藏着一些小秘密，在 **PS** 模拟器专题站 **NGEmu** 的 **ePSXe** 兼容性列表中，我们看到了一个属于 **PS2** 平台的游戏《**FFX**》，难道说 **ePSXe** 将来会模拟 **PS2**？而且我们在新版的更新内容中也看到了《时间危机 **2**》这个不属于 **PS** 平台的游戏，难道说会有 **ePSXe 2** 出现？谁知道呢？



Game	Entries	Av. rating
Final Fantasy 10	1 entry	9/10
Final Fantasy 10	1 entry	6/10

梦幻般的NGC模拟器 DOLPHIN

12 ◀模拟年度聚焦 ▼2003.12

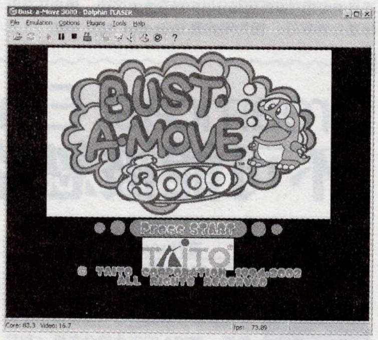
文/Emu-Zone/微风

不知大家是否还记得我在前几期杂志上写的那篇《第三代主机模拟曙光》，老实说，在写那篇文章之前我自己对第三代主机的短期模拟也仍然持保留态度，毕竟三大主机无论从性能还是硬件的复杂程度上来看，用电脑来模拟都存在着非常大的困难。曾经和一个模拟圈的朋友谈起这三款游戏主机的模拟，当谈及它们被模拟的先后时，**NGC** 似乎被理所当然地排在了最后，更被当成了一项“不可能完成的任务”，因为无论是硬件资料还是加密程度，**NGC** 相对于其他两款主机都更为复杂，相比于满街的 **PS2** 直读芯片和 **Xbox** 盗版碟，**NGC** 的盗版在市面上也几乎看不到流通，这难道是因为 **NGC** 的破解难度太高么？

F|REs 带着他们的最新 **NGC** 模拟器 **Dolphin Teaser** 走出来告诉我们：“你们都错了！不信？用用我们的模拟器吧。”，**Dolphin Teaser** 的出现让模拟圈沸腾起来，**NGEMU** 的论坛被怀着各种疑问的人们挤满。确实，对于 **Dolphin Teaser** 这款模拟器，虽然从宣布开发的七个月前到现在一直持续贴出不断进展的游戏截图和游戏运行的录像，但人们仍然对宣称能打破 **NGC** 模拟这个“不可能完成的任务”的传说模拟器将信将疑，毕竟我们受骗太多了，然而这个模拟器的进展确实已经超越了奇迹的境界。



当最受瞩目的 **PS2** 模拟器 **PCSX2** 向人们展示它运行 **BIOS** 画面已经有 **27** 帧时；当最优秀的 **Xbox** 模拟器 **CXBX** 放出一张几乎完美的抓图，但仍然能清晰地看到右上那个可怜的帧数显示时，**Dolphin Teaser** 笑了笑，然后跑向远方。在初版的游戏支持列表中，我们看到了一行闪着“金光”的英文字：《**Fully playable**》（完美运行）！这确实令人难以想象。当我们把这个模拟器下载回来，并翻出尘封已久的 **NGC** 光盘镜像开始测试后，才确认这不是在做梦。在我的 **P4 2G** 超频到 **2.4G** 的机器上，毅然显示着运行《泡泡龙 **3000**》有 **84** 帧的高速，这已经超过了 **NGC** 主机的标准运行速度，我一口气把这款自己并不喜欢的游戏打通，然后满足地舒了一口气并感叹到：我终于真正玩上了 **NGC** 模拟器！这一切都来得那么突然，这一切绝对是个奇迹，就象当年的 **UltraHLE** 一样，或许任天堂的主机真的特别受模拟之神的眷顾吧。



要一个硬件系统模拟另外一个硬件系统，模拟系统必须比被模拟系统高 **N** 倍的性能，这个 **N** 是视两个系统性能差距而变化的，首先我们了解一下 **NGC** 这款游戏主机的性能：

主 **CPU** 芯片：**485MHz** 的 **PowerPC** 派生芯片（具有为游戏优化的额外 **SIMD** 指令）。

显示芯片：代号为 **Art-X** 的显示芯片，和 **Xbox** 的 **NV20+** 不同，这款芯片与电脑的显卡硬件架构上有着很大的不同，所以在许多地方都需要利用电脑 **CPU** 进行软件模拟。

内存：**24MB** 的快速内存和 **16MB** 的低速内存，低速内存主要用于声音部分的缓冲，但有需要时也能运用于系统。

声音芯片： 定制的声音 DSP 处理芯片。

看完 NGC 的大致硬件资料，我想大家应该能体会为什么把 NGC 模拟称为“不可能完成的任务”了吧， 然而这个任务最终被 Dolphin Teaser 攻克， 和当初在 PII 266 上完美模拟 N64 的模拟器 UltraHLE 一样， 用 C++ 语言编的 Dolphin Teaser 也采用了低端模拟（LLE）和高端模拟（HLE）结合的形式， 所以在运行不同游戏的速度起伏比较大， 官方贴出的最低配置如下：

显卡： Radeon 9500+ 系列兼容显卡， Geforce FX 系列也行， 但效果可能比 Radeon 系列差。

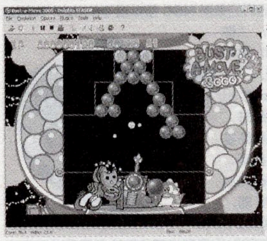
CPU： 越快越好， 最好是 2G 以上的 P4 级 CPU。

RAM： 256MB 或更多的内存。

声卡： 任何兼容 Windows/DirectX 的声卡。

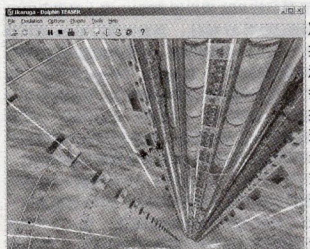
上面的配置要求并不过分， 基本是属于现在电脑的标准配置了， 但这个配置也只停留在能完美运行《泡泡龙 3000》的标准而已。 下面我们用这个配置来具体测试一下官方放出的游戏支持列表中的三个典型游戏， 显卡改为使用得比较普遍的 Geforce4 MX 440。

首先当然是官方称能完美运行的《泡泡龙 3000》

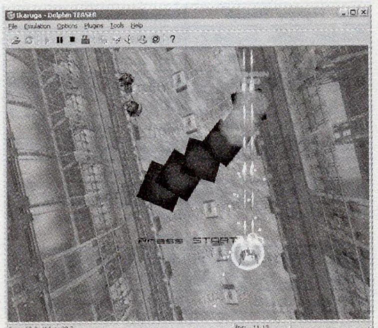


这款游戏大部分画面都是平面， 对显卡的要求相对较低， 在运行的画面上我们几乎是找不到什么瑕疵， 除了在切换游戏正式开始的画面时速度会突然减低外， 标题画面和正常游戏的速度都稳定在 60 帧以上， 高配置的机器能有 100 帧以上， 绝对能称得上是完美运行。

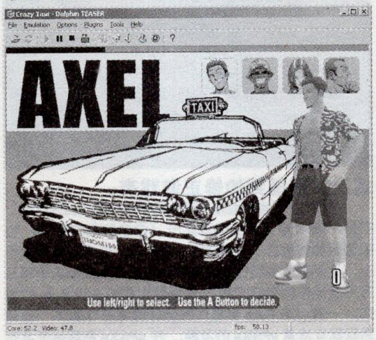
然后是大家最期待的经典射击游戏《斑鸠》

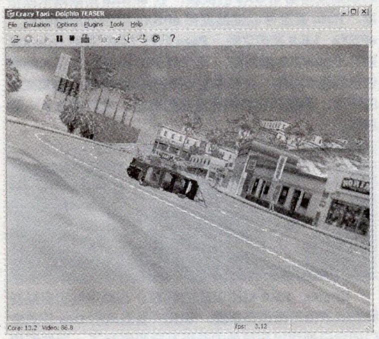


进标准模式， 打到第四波敌机就会出现模拟器假死现象， 但进练习模式却没有这个问题， 不过仍然会随机出现假死现象， 看来兼容性上仍然有待改进。 另外只有调整分辨率在 640x480 或 800x600 的情况下画面才非常清晰， 而且速度相对减低画面分辨率时没太大区别， 看来还是用标准分辨率好。 因为用的是 Geforce4 MX 440， 《斑鸠》是一款纯三维射击游戏， 运行速度只能维持在 12 帧左右， 画面也比较差， 在别人的 Geforce FX 上运行， 除了一些爆炸效果外， 画面几乎达到完美， 速度也能稳定在 25 帧以上， 看来配置对画面和速度都有非常大影响， 这游戏的完美模拟应该不会太远了。



最后测试了一下赛车游戏《疯狂的士》





从开始到进入游戏都很正常， 人物选择画面的速度更是可以达到 58 帧， 只是进入游戏后速度狂跌到 3~6 帧， 游戏贴图也有错误， 不过运行中没有任何问题， 相信优化速度和改进画面后玩起来是肯定是完美的。

由于我手中的 NGC 游戏镜像不多， 不能一一测试， 据论坛一些朋友测试， 《Zelda 风之杖》的标题画面运行得非常流畅， 只是进入游戏后画面会很慢， 而且贴图仍然有错误， 这类游戏还包括《Mario》和《18 Wheeler》等， 而《CVS2》、《红侠 Joe》等暂时还没办法进游戏。 由上面的测试可以看出， Dolphin Teaser 的核心非常优秀， 绝大部分游戏进入游戏标题画面都不成问题， 而且运行二维画面的速度尤其优秀， 目前需要优化的是三维贴图和运行速度， 并针对不同游戏出现的问题进行修正， 按现在的进度要达到正常模拟大部分游戏应该不会太久了。 因为目前这个版本只是 Dolphin Teaser 的公开第一版， 而制作小组的 F|REs 也公开表示这版只是给大家的预览版而已（this release is just a preview）， 正式版的强大可想而知， 这让我们更是充满期待！ NGC 的模拟， 应该说是第三代主机的模拟将从这里开始……

这款模拟器的界面非常简洁， 插件也只有唯一的一套， 具体的使用方法我就不一一介绍， 下面给大家解答一下运用中可能出现的问题：

1、 关于 NGC 游戏镜像

Dolphin Teaser 目前支持后缀名为 *.GCM 的光盘镜像， 目前网络中流行的都是 ISO 格式的， 只要把后缀名修改为 GCM 即可检测并运行。 由于 NGC 的游戏镜像里有许多填充的垃圾内容， 导致游戏镜像都有 1.3G 以上大小， 模拟器内置了一个压缩器， 可以在很大程度上压缩镜像大小（一般能把 1.3G 压缩到 200M 以上， 某些游戏例如《红侠 Joe》无法压缩， 有些游戏压缩后无法正常运行）， 这期光盘为大家送上上面测试的三款游戏镜像， 这些镜像是已经改了后缀名并用模拟器压缩过测试过的， 只要解压到硬盘上就可以用模拟器运行。

2、 关于一运行模拟器就提示非法操作的问题， 例如提示 D3D.dll、 Dsound.dll 出现问题的讯息。

因为这款模拟器需要 DX9 的支持， 在运行模拟器前保证电脑上已经安装了最新版本的 DX9。 如果安装 DX9 后仍然出现非法操作， 就要检测一下游戏镜像是否完整了。

3、 在 Windows 98 下出现内存模块错误。

建议大家在 Windows 2000 或 Windows XP 下运行以避免这类问题发生。

4、 在玩一些游戏时出现画面模糊的情况。

建议大家把窗口分辨率设置为 640x480 或 800x600， 改变窗口的分辨率不但不能提高速度，而且可能导致画面模糊的状况。

5、 在游戏画面时会出现图象错乱的现象。

进入模拟器的属性菜单（Options）， 把 Emulate syscall 这项去掉， 运行前把 Framebuffer 去掉。

Dreamcast Emulator Chankast
不可能被忽略的DC模拟器

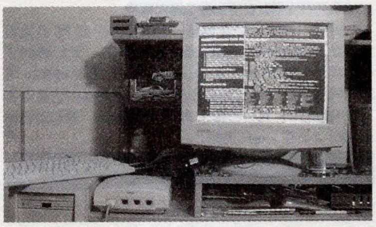
13 模拟年度聚焦 ▼2004.4

文/kuwa

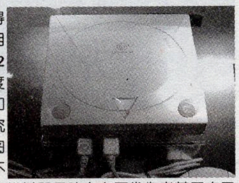
沉重的DC模拟史

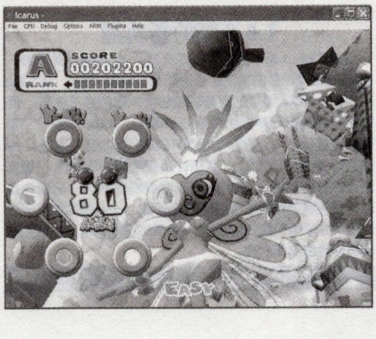


DC 的模拟历程， 对于执着于频繁刷新模拟新闻站点的朋友应该比较熟悉， SEGA 的光盘媒介主机（包括 SS 和 DC）， 给人感觉与模拟的进展配合得十分不协调， 可能这也与 SEGA 历来的经营理念相符吧， 不过无论怎么说， 任何一个七八十年代出生的模拟器爱好者， 都无法轻易的磨灭自己曾经对这两台主机无限的憧憬和无法忘怀 SEGA 致力于此时代主机游戏软件的开发中带给我们无限的愉悦。 有人说情人总是老的好， 模拟的意义在于怀旧， 而在当今模拟器的发展已经远远不能被归结为单纯的怀旧了， 就连模拟界的老大哥 Mame， 都在 Haze 这个激进分子的鼓动下马不停蹄的前进， 模拟器开发作者对完美的追求， 恐怕除了佩服和景仰， 我们找不到更好的辞藻来表达。 而 SEGA 的 SS 和 DC 两台主机的模拟， 却如同失去了轮盘的航班停留在起飞线之前， 迟迟没有发动。 在人们津津乐道的开始讨论 PS2/XBOX/NGC 这三台时髦的主流家用游戏机哪台主机的模拟更可行的时候， 很多人可能已经将 SS 和 DC 的模拟抛在脑后了。

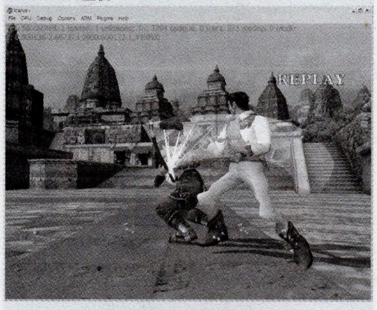


其实， SS 和 DC 的模拟又何尝完全停止过？主机普及量不高不但让 SEGA 在家用游戏机市场的雄心壮志逐渐被现实所消磨殆尽， 主机软硬件资料的匮乏更让这两台主机的模拟路程显得艰难而遥不可及。 相信没有人会怀疑 PS2 的游戏软件开发难度远远高于 XBOX 和 NGC， 但市场讲究的是利益， 有利可图软件厂商自然会毫不犹豫的选择前者。 而模拟器是建立在开发作者基于自己的兴趣完全无私的奉献上的， 他们没有对任何古旧机种的偏见， 将游戏的历史通过模拟完全重现使每个模拟器





作者的理想。从ePSXe这个PS模拟器开始确立PS模拟的霸者地位开始，DC的模拟之路便开始了，这里有着DCEmu、Icarus等几名先行者的足迹，让人们对这个神奇主机的模拟开始充满着期待与好奇，更让众多模拟器开发者坚定了DC模拟是完全可行的信念。从DCEmu公布的大量模拟数据、以及Icarus不厌其烦放出的模拟器运行抓图，我们第一次亲身体会到了模拟器的亲切和不可思议，而这一切，正是距离我们如此接近的SEGA Dreamcast主机。



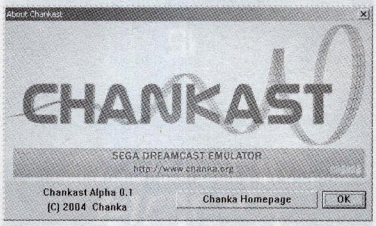
时代呼唤英雄

孤独催人上进、乱世诞生英雄，最终DC模拟的大旗，被一名不见经传的小卒给举起了，从2004年6月1日那天起，人们记住了他的名字 - Chankast。两个月前，我们还在Icarus的主页翻弄着《生化危机 - 代号维罗尼卡》的模拟器抓图，我们还在讨论着那张所谓的完全版模拟器运行画面的造假可能性，那时候的Chankast是多么的不起眼，在热衷于报道次世代主机模拟新闻的NGEmu站点上，Chankast曾经小心翼翼的出现过几次，并放出过模拟器的实际运行画面，不过当时受到的大多是忽略和质疑，因为这些画面已经出现过太多了，很多人真正等待的是一个具有绝对说服力，哪怕能够实际操作运行出一些Demo画面的模拟器。

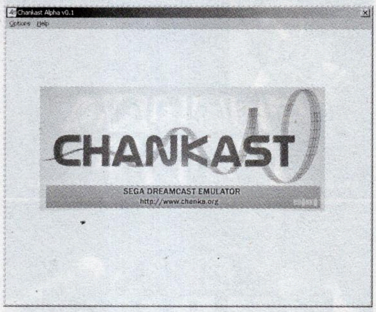
两个月后，Chankast将很多人的梦想变成了现实，之前每周公布一次的游戏截图并没有将开发小组的精力分散到成果的炫耀上，2004年6月1日，Chankast第一个公开版本面世了，事实证明两个月前的疑虑是完全没必要的，焦急而漫长的等待换来的是一个将DC模拟真正提上议程的模拟器，它就是Chankast，是之前人们谈论得最少的一个DC模拟器。

奇迹出现

在Chankast放出第一个版本的那个晚上，几乎所有的模拟器站点都在讨论这DC模拟这个话题，无数的测试报告从一个站转贴到另一个站，DC ISO的下载开始占据众多游戏下载站台的榜首。Chankast凭借自身的努力赢得了众人的认可，Chankast的出现给正处于模拟淡季的

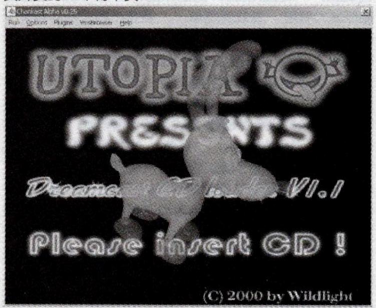


模拟界注入了一针强心剂。而谁又能轻易的相信，这只是三个从未在模拟界有过任何功绩和被人追捧的开发人员、仅仅花了两个月的时间完成的第一个模拟器，欧美肥沃的模拟器开发资源及杰出的程序开发人才，在初入盛夏之际给全世界的模拟器爱好者带来了第一滴甘露，也让众多正面临着考试、暑假的低龄玩家在漫长的夏日假期中能够感受到模拟器的欢乐，这是何等的难能可贵。



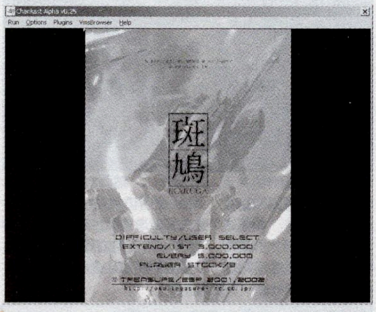
影响之深前所未有

Chankast的出现，不仅让DC模拟器的爱好者喜形于色，更带动了一些擅长于开发模拟周边的开发者的积极性。Chankast几乎没有高阶模拟的部分、模拟器简练的界面和易用的特点让这些开发者非常乐意为其添砖加瓦。第一版放出的第二天，便有爱好者作了一个集成化的模拟器前端工具，这个软件可以通过打补丁的形式，为初具规模的Chankast添加几个属于模拟器的便捷功能，比如“速度调节”、“记忆卡管理”、“随屏截图”、“作弊码编辑”等等……最搞笑的是那个加速功能，运行的时候显示的是一个人正在努力的拉着一只猪向前挪……不过该功能到现在为止被确认为纯属搞笑，不能不让人哭笑不得。而记忆卡的管理则是由西班牙模拟名宿ElSemi负责开发的，不得不赞。



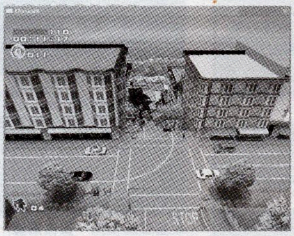
针对各方面的反馈和意见，Chankast开发小组马不停蹄的对模拟器进行各方面的调整和改进，在短短的一个月内，Chankast先后推出了大约5个版本，还专门针对CAPCOM的游戏制作了特殊的图像渲染优化版，以及采用老式图像引擎、对一些游戏的运行有特殊的兼容性的Old GFX版本。我们目前拿到的应该是最新的0.25版，这个版本综合了前几个版本的优点和来自玩家的反馈，并且很好的将第三方开发的插件、工具整合了进来，对于已经进入假期的小朋友来说无疑是最好的礼物。虽然模拟器还存在诸如设置不能正常保存、时钟无法正确设置、对光驱的兼容性需要手动调节等等问题，但对于一个仅仅面世不到半年的DC模拟器来说，我们只能用奇迹来形容Chankast的成就。我们现在能做的，除了静静地等待和祝福，便是好好的享受无私的模拟器开发小组给我们奉献的这份假期大餐 :)

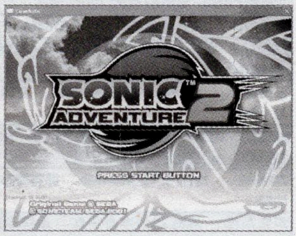
愿所有喜爱DC模拟器的朋友能够在今年夏天找到属于自己的那份快乐，愿辛勤的模拟器开发作者们能够将模拟的精神永远流传，造福千千万万喜爱模拟的朋友！











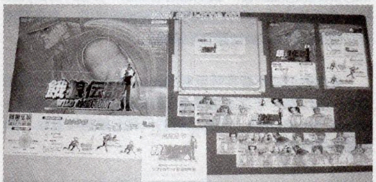
SNK衰败的导火索
——Hyper NeoGeo64基板的模拟

14 模拟年度聚焦 ▼2004.9

文/微风

从辉煌的序幕到衰败的开始

一款传奇式的基板MVS（NEOGEO，直译为：符合多线路视频系统）在1990年拉开了SNK辉煌的序幕，这款在国内被称为“机皇至奥”的底板在当时无论是性能还是卡带容量方面都有着无与伦比的优势，而令这块基板产生光辉的根源则是SNK的格斗游戏系列。从《饿狼传说》、《拳王》、《侍魂》让我们国内玩家认识了SNK这家极具传奇性的游戏制作厂商，早期SNK靠着初生牛犊不怕虎的精神，以令人耳目一新的格斗游戏《饿狼传说》打破了CAPCOM依靠《街霸》系列在格斗游戏中一家独大的局面，作为一款原定为动作游戏的《饿



狼传说》，在SNK高层临时决定更改类型的情况下仍然能取得如此成就，其制作实力已是不容置疑。随着时间的推移，SNK陆续在这块基板上为我们带来了八神、不知火舞、霸王丸等耳熟能详的人气角色，NeoGeo游戏在国内机厅的占有率也达到了前所未有的高度，当年在机室为了拳王一个连招而“搓烂摇杆终不悔”的情形至今仍历历在目，相对于如今SNK的状况，简直是无法想象。

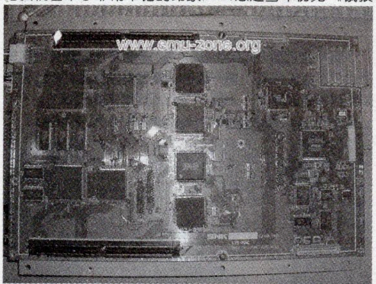
大多数人都以为SNK的衰败归咎于它死抱着MVS基板不放和模拟器等因素，然而事实却非如此，作为一个街机大厂商，SNK致力于创新的心并不输于同时期的其他同行，无论是掌机方面的NGP和NGPC还是家用机的NeogeoCD，以及本文的主角：SNK自家开发的三维基板Hyper Neogeo64，都能很好地体现当时SNK在技术上的优势和制作方面的实力，然而这些努力却没有得到应有的效果，其实我们只要回顾一下当年的街机市场，应该不难找到答案。

九十年代后期是绝大多数街机厂商的厄梦，随着日

本的街机市场进入了前所未有的萧条期，诸如 Video System（《四国战机》的制作商）等街机名厂都因为制作实力有限、游戏类型单一、资金不够充裕而消失于街机界，甚至连 SEGA、彩京、南梦宫等街机界的顶梁柱也陷入低谷，靠格斗游戏发家的 SNK 自然也逃不过此劫，得不到第三方软件的支持（主要原因在于与当时没落的 SEGA 结盟）、掌机 NGP 和 NGPC 销售的失利等一连串的失利迫使 SNK 寻找新的经营方向，当时三维格斗游戏《VR 战士》、《铁拳》的大受欢迎吸引了公司高层的目光，为了重现当年与《街霸》争霸的辉煌，SNK 把希望寄托在了自己新开发的三维游戏底板 Hyper Neogeo64 身上，希望利用自己在格斗游戏制作方面的经验和影响能在三维格斗这块未知的游戏领域中闯出一片新的天地，1997 年 7 月公布于世的 Hyper Neogeo64 在机能上确实有不小的优势，重新制作的《侍魂》3D 版也非常引人关注，然而即使有全新的基板、全新的游戏类型、全新的角色仍然无法撼动《VR 战士》、《铁拳》的地位，手感的不足和系统方面的缺陷令这款基板和上面的游戏乏人问津，虽然 SNK 仍努力地在上面发布游戏，但 Hyper Neogeo64 最后的宿命此时早已断定，新基板销售的失利为 SNK 的衰败点燃了导火索，伴随《拳王 99》和《狼之烙印》测试卡带遭劫和公司的决策出现重大失误，SNK 的财务出现巨额的赤字，至此这家传奇式的游戏公司一步步走向了灭亡……

基板能力分析

Hyper NeoGeo64 的销售失利使我们几乎完全无法接触到这款基板上面的游戏，作为 SNK 的饭丝，这可是“不可饶恕”的（笑）。一直以来，SNK 的游戏画面都给我们留下了非常不错的印象，（想起当年初见《饿狼



传说》的画面时惊为天人的表情），然而对于这款 1997 年公布的三维游戏基板，SNK 是否仍然保持着画面优秀这个良好口碑，相信这个绝大多数未接触过这块基板上游戏玩家心中最大的疑问，对于一款三维游戏的基板，机能是和画面息息相关的，下面我们还是从这块基板的硬件能力来给大家分析一下它的优势：

主核心 CPU：采用 64 位的 RISC 芯片
主体内存：采用 4Mb 的系统内存和 64Mb 的程序内存
发色数：最高发色数为 16.7 百万个；同屏发色数为 4,096 色
三维能力：Vertex 内存高达 96Mb；材质内存则最大为 16Mb
2D 能力：拥有每秒 60 桢动画显示能力，角色内存可达 128Mb，拥有抽线、回旋等特效
2D 卷轴：角色内存达到 64Mb，拥有横卷轴和纵卷轴功能
声音系统：拥有 32 位声音采样，采样率最高为 44.1 KHz（CD 音质），波表内存达到 32Mb

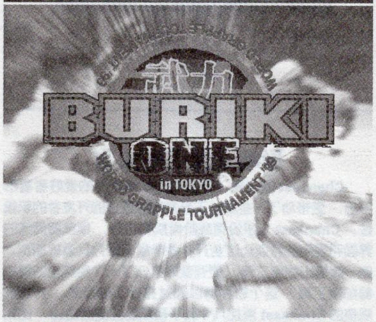
从上面的硬件规格来看，这块基板在当时的定位非常高，由此我们也看得出 SNK 的决心，无论是 CPU 的处理能力还是基板的三维加速能力都是当时的姣姣者，只可惜当年 SNK 当年放弃了与 SCE 的结盟而转投 SEGA 的怀抱，得不到的第三方游戏厂商的支持，另外公司高层也过高地估计自身的实力，使得这快优秀的基板只有寥寥无几的几款格斗游戏，这对于瞬息多变的市场来说完全不具备竞争力，最后被淹没于时间的长流之中。时至今日，通过我们伟大的 MAME 小组，通过这款最强的模拟器，我们再次把这块基板挖掘了出来，Mame 小组的领导人之一 [HAZE] 在 DUMP 小组 Guru 的协助下，Hyper NeoGeo64 的模拟正式开始！

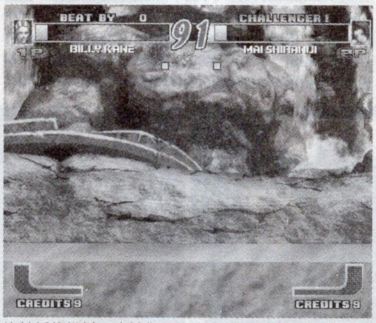
模拟进度情况

早在 1999 年，就已经有 DUMP 小组把 Hyper NeoGeo64 的奠基游戏《侍魂 64》的 ROM DUMP 了下来，不过限于当时电脑的机能和基板资料的空缺，这









块基板的模拟一直被搁置，甚至连 DUMP 下来的游戏 ROM 是否存在错误也无法去检查校验，时至今日，星云大师 Elsemi 和 MAME 小组的 [HAZE] 同时打起了这块基板的主意，而 Guru 小组也重新 DUMP 了 Hyper NeoGeo64 上面《饿狼传说 Wild Ambition》、《武力》等 ROM 中错误的 SC 和 SP ROM，从 [HAZE] 公布的模拟器截图来看，虽然目前仍然缺不少硬件方面的资料，但游戏的 2D 部分已经能基本完美地再现，紧接着需要花时间的是 3D 模型画面和贴图上，

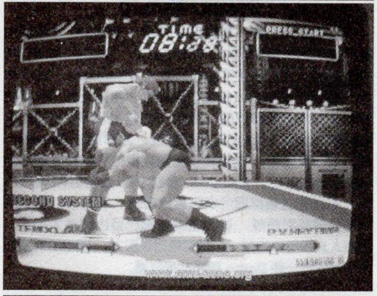
虽然我们还不能实际玩到 Hyper NeoGeo64 上面的游戏，但了解一下这写曾被衍灭的游戏也是很有必要的，Hyper NeoGeo64 上正式公布的只有五款格斗游戏，素质都非常不错：

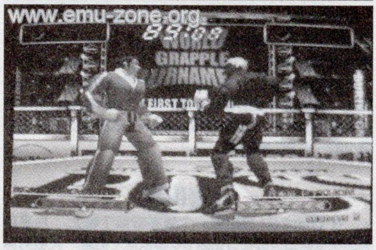
游戏名：武力
英文名：Buriki One
发售日期：2002 年

《武力》（BENKO ONE--SUPER TAG BATTLE IN TOKYO ' 1999）是一款 SNK 原创的作品，因为游





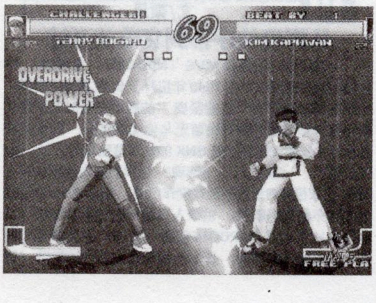




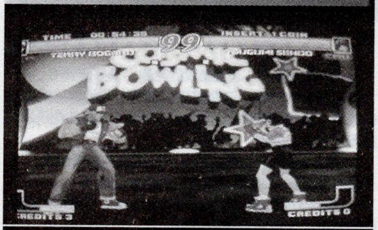
戏中有坂崎良的出现，被很多人误认为是 3D 化的《龙虎之拳 3》，但游戏中坂崎良并不是主角，而是一个名叫天童凯（TENDO KAI）的少年，游戏画面有点类似于 WWF 的摔交，都是肌肉与肌肉的对抗，除了知名度不够外，游戏的操作也非常生硬，只有系统继承了 SNK 系列游戏的优点，所以上市后反响一般，没有得到大众的接受。

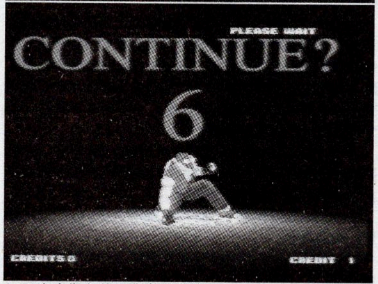
游戏名：饿狼传说 Wild Ambition
英文名：Fatal Fury Wild Ambition
发售日期：1999 年

《饿狼》系列在经历了七部 2D 作品之后，终于迎来了 3D 化的转变，这款游戏在未上市前就已经受到了不少玩家的期待，毕竟《饿狼》系列最出色的多线作战系统通过 3D 来演绎将是多么令人激动的转变。《饿狼传说 Wild Ambition》在剧情上基本复刻自《饿狼传说》一代，也就是特瑞兄弟初登场的并最终击败吉斯的故事，









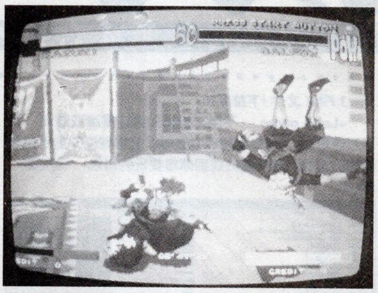
SNK 在本作上花了非常大的精力，不但增加了不少隐藏角色，还特地为游戏制作了片头 CG，该 CG 的质素一直广受好评，只可惜此时的 SNK 对三维格斗游戏的打击感把握仍然不够精确，而且该作的流畅性也存在一定的问题，游戏的推出仍没有达到预想中的效果，国内应该有不少玩家接触过该游戏的 PS 移植版，移植版的画面自然和街机上的原作有不小的差距，目前本游戏已经能在 MAME 中运行，场景和 2D 画面都趋于完美，但人物建模的模拟还是目前无法解决的难题。

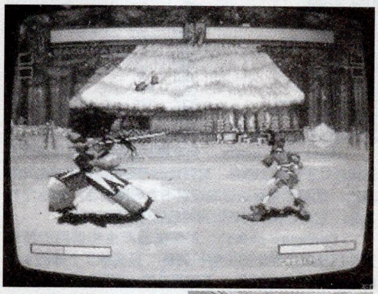
游戏名：	侍魂 64
英文名：	Samurai Spirits 64
发售日期：	1997 年

拥有优秀的故事剧本和风靡一时的游戏题材，《侍魂 64》于 SNK 大坂分公司成立后的一个月正式面世，公司的高层对这款作品非常自信，游戏讲述的是早在二十年



前，坏帝尤加将全国的胎儿从目前腹中取出，在其身上使用秘术，再送回母亲腹中。经过这样，胎儿的幼体、精神及使命亦被完全封印而诞生在世上。被封印的他们，自幼便发挥本身的才能，被人称为神童或鬼童。在数十年后，他们成为了优秀的青年并闻名全国。此时尤加以人类的姿态出现，逐一把他们的封印解除。尤加的目的便是在他们之中选取男女二人再合而为一，唤出半阴半阳的黑暗神。被解除封印的他们几乎全部都发狂而变成残暴之徒，令社会陷入一片混乱，而黑暗神本身因只能在魔界生存，要支配人间只有以最终形态诞生人间才行，而这种形态除了需要两个男女和一，更要一位污垢的胎儿作三合一体。坏帝为了令黑暗神复活，不断寻找能完全合体的男女，以及能与他们合而为一的污垢胎儿。游戏最大的改进在于 3D 化的转变所带来的多重场景系统，经过对战角色的移动可以切换到不同的场景进行战斗，行动消耗气槽的设定也是全新加入，这促使玩家必须时刻留意



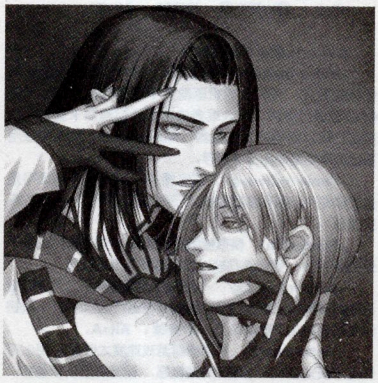




自己的行动效率，而这款游戏最值得称道之处则是每个角色除了保持修罗和罗刹之分外，两种类型的角色拥有完全不同的形态和服饰，令实际游戏角色达到可选角色的一倍。然而 3D 化的转变令这款游戏失去了系列一直保持的真剑决胜负的特色，操作也相对生硬，最终令 SNK 在三维格斗游戏的角斗场中惨败而回。

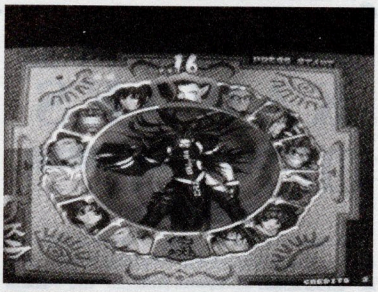
游戏名：	侍魂——阿修罗破魔传
英文名：	Samurai Spirits: Warriors Rage
发售日期：	1998 年

实在佩服 SNK 的毅力，虽然经历《侍魂 64》的失败，续作《侍魂——阿修罗破魔传》仍然在 SNK 的努力下紧锣密鼓地推出，本作的最大热点是接续《侍魂 64》优秀的剧本和巨多的新角色参入，SNK 的角色设计向来有不错的口碑，本作最出色的角色是由魔帝为了迷惑霸王

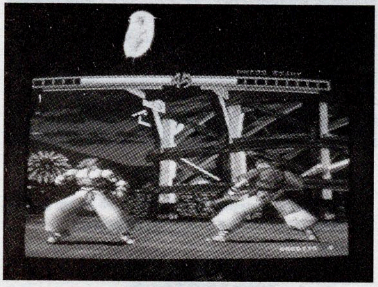


丸而制造的人偶“色”，她的艳丽至今仍令不少玩家









沉迷，除此之外，在《天草降临》中登场的冰火兄弟也有参战，只可惜在系统和手感方面相对于《侍魂 64》并没有太大的改进，虽然配合 SNK 制作的同名动画 OVA 一起推出，但影响实在有限，希望通过模拟器再现这款被淹没的游戏，让我们体会到 SNK 人物设计和插画方面的强大实力。

从 Hyper NeoGeo64 的游戏 ROM 被 DUMP 到现在开始正式模拟，已经经历了近五年的时间，在这五年中，SNK 也经历了各种波折，从 Hyper NeoGeo64 基板上市开始走到现在被吞并的结局，希望通过 MAME 小组和星云大师的努力，能让我们的电脑重现这款曾被称为 SNK 衰败的导火索的基板上的游戏，从中体会当年 SNK 的辉煌和努力……



模拟教学精华

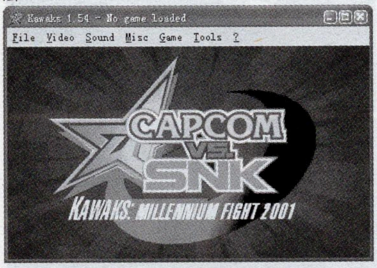
EMU ZONE 2004 合订本

强大的街机模拟器 KAWAKS

01 模拟教学精华 文/Cotolo

模拟器简介

Kawaks（官方主页：http：//kawaks.retrogames.com），不断书写模拟传奇的 CPS/MVS 模拟器。作者是一位已经退隐的 CPS2Shock 资深人士，由于不愿透露自己的姓名，大家习惯称呼他为 Mr.K。第一个版本发布于 2001 年 5 月，目前最新版本是 1.53，完美支持现在已知的所有 CPS1/CPS2/NEOGEO 游戏，拥有便利操作（宏定义）、模拟器录像、联机对战、图片处理工厂、转换解密 ROM 等特殊功能，本身意义上已经超越了"能玩就是模拟"的模糊范畴，成为主流街机模拟器领域的佼佼者，下面来给大家简单介绍一下这款模拟器的使用方法。



开始上手

目前最新的 Kawaks 版本是 1.54，将其 .zip 压缩包下载后解压到一个目录下，会看到有这些东东：

目录：

-capture（存放游戏中的抓图文件）
-cheats（存放游戏的金手指文件）
-eeprom（存放基板的硬件设置文件）
-ini（存放游戏的设置文件）
-roms（存放游戏 Rom）
-lang（存放语言包文件的目录）
-recinput（录像文件存放目录）
-roms（游戏 ROM 文件默认存放目录）
-saves（存放游戏进度）
-tracklst（存放游戏的音轨列表文件）
-sshots（游戏预览图存放目录）
-tracklst（游戏音乐列表文件存放目录）

文件：

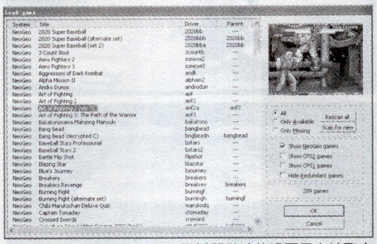
-defaultkeysCPS.ini：CPS 游戏的总设置文件
-defaultkeysMVS.ini：MVS 游戏的总设置文件
-DefaultWinKawaksINI.zip：Kawaks 的初始配置文件，如果你的设置出了问题就用它们来恢复
-faq.txt：模拟器的常见问题的简单解答
-kailleraclient.dll：联机所需的支持文件
-sample_ini_files.zip：游戏设置文件的样本，大家可以参照里面的设置方法来自己定义你的 ini 文件
-whatsnew.txt：版本更新履历
-WinKawaks.exe 模拟器主程序文件

菜单介绍

双击 WinKawaks.exe 启动模拟器，会看到主界面。接下来将对模拟器的每一个菜单的主要功能逐一介绍。

1.File（文件）下拉菜单：

-Load game：不用说谁都知道这是读取游戏，为了方便管理，在游戏列表中你可以选择性的只显示某种类型的游戏以更快速的找到你想要玩的游戏，快捷键：Alt+L。



-Auto start game：模拟器默认的设置是在读取完游戏后处于暂停状态的，这时候你需要解除暂停才能开始游戏，如果你觉得这样的设定不大习惯的话，把这个勾上吧，它会让模拟器读取完游戏后自动解除暂停。

-Configure paths：对模拟器产生和调用的特殊文件目录做个性化的设置和调整，其实除了上面的 4 个 Rom 路径需要设置外，下面部分的一些模拟器特殊文件存放路径给它默认就行了，因为那些文件都非常小，不会有多大的影响。他们从上到下依次为：游戏存盘文件目录，基板设置文件存放目录，游戏操作文件存放目录，游戏音乐列表文件存放目录，游戏金手指文件存放目录，游戏预览图片存放目录，游戏截图存放目录，游戏录像文件存放目录。

-Start/pause emulation：开始/暂停游戏，读取了游戏还要选这个才能开始，快捷键：回车。

-Step frame：跳向下一帧，游戏中暂停后让它一帧一帧的运行，有利于抓取连续图片，快捷键：Shift+空格。

-Reset：复位，不用解释了吧，快捷键：F10。

-Start netplay：联线对战，即利用因特网与网上的朋友对战。

-Savestate slot：选择记忆体插口，一共 10 个。

-Preceding/Next save slot：从当前记忆体插口向前/后跳转一个插口，快捷键分别为 F6/F8。

-Save/Load state：存入/读取游戏进度，快捷键分别为 F5/F7。

-Record input slot：选择录像存放插口，一共 10 个。

-Record/Replay input：录取/播放游戏录像，快捷键：Shift+F5/Shift+F7。

-Exit：退出模拟器，快捷键：Alt+F4。

2.Video（显示）下拉菜单：

-Video memory allocation：分配模拟器显示所使用的显存，如果你的机器配置不是很特殊的话（比如 CPU 很逊但是内存很大或者内存很小但是显卡强劲），建议让模拟器自动为你检测（Autodetect）到底是使用系统内存还是使用显卡显存。

-Triple buffering：三倍缓冲，打开这个选项可是是图像和声音实现高度同步，不过你必须得付出大量的系统资源。

-Frameskip：模拟器的跳帧参数，如果你的配置不是很高的话，建议跳几帧以提高游戏运行流畅度。

-Auto frameskip：让模拟器自动跳帧，它会根据游戏的实际情况自动调节以达到流畅运行的目的，一般初学者都会将这个选项勾上，快捷键：Alt+A。

-Turbo mode：是否觉得游戏速度太慢呢，那么打开这个模式会大大满足你的速度感，配置高的玩家推荐，快捷键：Alt+T。

-Brightness：设置游戏的亮度，有三段调节。

-Disable ???：这些都是屏蔽掉游戏种特殊的图层的选项，通过调节它们你可以轻松的找出游戏中你所需要的图片，很方便吧。

-Set background color：设置游戏背景颜色，对于喜欢用游戏中的图片来做处理的朋友很有用。

-Redraw fram without messages：刷新但不显示相关信息，快捷键：Alt+ 空格。

-Interframe blending：帧间混合，这可是个新鲜设定，打开这项功能后，游戏中模拟器将自动在两个具备位移的帧之间运用特效，将这两帧的动态图像的透明度降为 50%，从而产生人们常说的残像特效。这个特效需要你关闭自动跳帧功能，也就是说，机器太慢的话，这个特效会让你看起来眼睛很吃力。

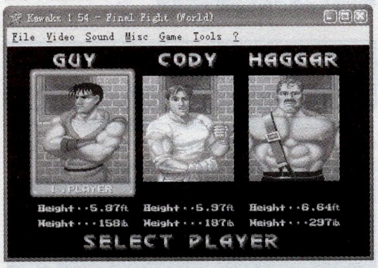
-Select video blitter：选择图像的渲染模式，你可以根据自己的机器情况来选择以达到最合理的图像效果，总之越多特效对机器的要求越高。

-Zoom window：选择窗口缩放大小，有 1 倍、2 倍、3 倍之分。

-Full screen：Alt+ 回车是全屏，这似乎是永远不会变的。

-Correct window ratio：配置好适当的窗口模式比率，其中 Smaller display 适用于所有的图像渲染模式，Bigger display 在加入扫描线的时候表现不是很好。

-Correct full screen ratio：配置好适当的全屏模式比率，Smaller display 适用于所有的图像渲染模式，并且允许 640X480 的分辨率，Bigger display 在加入扫描线的时候表现不是很好，Stretch to full screen 则是在图像不能达到全屏的时候将其拉伸以充满屏幕。



3.Sound（声音）下拉菜单：

-Reverse stereo：环绕立体声。

-Mono sound：单声道。

-Interpolate sound：这是 NEO 游戏特有的插补音效，如果你的声卡不错的话建议勾上它，在玩 NEO 游戏的时候有特殊的表现。

-Disable ???：屏蔽掉某个声道或者某种声音特效，可以提高游戏速度。

-Winamp jukebox：使游戏中的声音与著名的音乐播放器 Winamp 的音乐相关联，快捷键：Alt+J。

-Display track info：显示游戏中的音轨信息，需要在 tracklst 目录下有该游戏的 lst 文件才能显示。

-Log sound to raw 16bits stereo：抓取游戏中的声音，存为 16 bit 的立体声 raw 文件。

4.Misc（杂项）下拉菜单：

-Configure 68000 frequency：设置基板的 68K 周期频率，因为 CPS 和 MVS 基版都是用 68K 内核的，所以可以通用，对于大多数人来说，还是让这个值默认比较好，快捷键：Alt+F。

-Always on top：总在最前面，无论当前激活窗口是哪个，Kawaks 的窗口总位于最前端，有点霸道，不建议勾上，快捷键：Ctrl+Alt+A。

-Autopause：自动暂停，在当前激活窗口不是Kawaks窗口的时候，游戏自动暂停，这样做的结果是在你中断游戏进行其他操作的时候能够释放更多的CPU占用率。建议勾上，快捷键：Pause。

-Enable menu hotkeys：允许使用快捷键控制菜单栏，只有勾上这项你才可以方便的使用键盘上的快捷键来进行各项选择。

-Multitask friendly：友好的多任务化，对初学者来说有一定作用。

-Choose language pack：选择语言包，模拟器的lang目录中有一些其它语种的语言包，方便那些英文不是很好的人调用，当然也包括我们使用的简体中文语言包Chinese（Simp）.lng。

5.Game（游戏）下拉菜单：

-Region code：区域码的转换，一些新的CPS2游戏在C0-C4 ROM里面存在区域码转换的设置块，可以根据自己喜好随意切换自己喜欢的区域语种，当然首先该游戏要支持才行。

-Dipswitches（CPS1）：CPS1的游戏基板功能设置，包括难度，投币方式，颜色，时钟等。

-NeoGeo settings：NEO的MVS基板设置，包括机种（街机，家用机）的设置和版本（美日欧）的设置。

-Cheat：加载该游戏的作弊码，从而在游戏中实现众多例如无敌，不掉血等功能，前提是必须在cheats目录下有该游戏的作弊文件，对于收集最新的作弊文件大家可以访问EZ的模拟器修改区，快捷键：Alt+C。

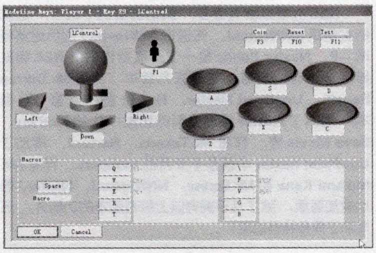
-Quick toggle cheats：手动搜寻游戏的作弊码地址，需要一定这方面的熟练度。

-Reload cheat file：当作弊码无效后选择它重新激活。

-Search cheat：在手动寻找作弊码若干次后进行校对和调整，你可以根据游戏中的的参数变化引起的位移对比得出唯一的作弊码地址，自己编写作弊码的方法由于篇幅关系就不详述了。

-Redefine keys：重新定义该游戏的键位，设置手柄（一共可以设置4个操作杆），界面很直观，所以设置起来不会有什么问题。

-Reset default keys：恢复该游戏的初始键位设置，在你的手柄不听使唤但又无法查出原因的时候就只好出此下策了。



-Use Hotrod configuration：使用Hotrod手柄的设置，Hotrod是一种在欧美十分走红的手柄，价钱不菲，经常推出个性化的设置文件以供选择，国内的朋友还是用PS改装的手柄吧，也不差。

-Reload setting from .ini：从已经设置好的ini文件里面载入设定。

-Save setting to .ini now：将当前设定存入ini文件里面。

-Save setting as default：将当前设定存位默认设定。

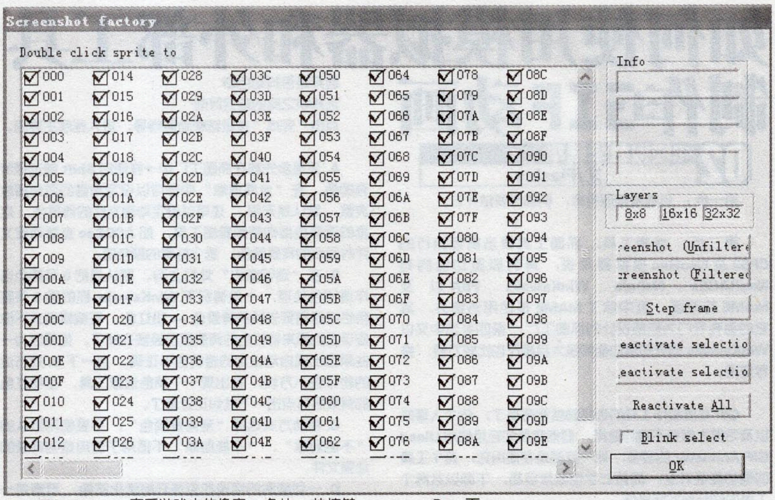
6.Tools（工具）下拉菜单：

-No emu text on screenshots：经常要用模拟器进行图片处理的朋友可不要忘了勾上它，它的功能是让你抓图的时候滤掉那些模拟器

显示在屏幕上的状态信息，从而总能抓取到纯正的游戏图片。

-Screenshot：抓图，模拟器不可缺少的附加功能之一，分为原始抓图（Unfiltered：特点是单纯的抓取通过模拟器最基本的硬件处理得到的图片，没有经过任何加工，快捷键：Ctrl+P）和渲染抓图（Filtered：特点是图片含有玩家设置的特殊渲效果，虽不是原始的图片但是也有人喜欢，快捷键：Ctrl+Alt+P）。

-Shot factory：图片工厂，这里面包含了专业的图片加工和处理过程，是利用模拟器制作gif动画的必经之地。



-Tileviewer：察看游戏中的像素，色块，快捷键：Ctrl+T。

-Sprite table：察看游戏中的精灵表，快捷键：Ctrl+F。

-68000 debugger：68000编译器，通过它编译和开发人员可以很清楚地了解到模拟器的实时运行状态，快捷键：Ctrl+D。

-Audit romset：审核，统计在Rom目录中的Rom构成情况，如果你的某个游戏不能运行了，选择它来核对一下吧。

-Generate Romcenter/ClrMAMEPro DAT：在模拟器根目录生成一个Romcenter/ClrMAMEPro（两个著名的ROM校验软件）用的DAT文件，以供收集和校对ROM。

常见问题FAQ

问：我的Kawaks好慢哦，能不能调快点？

答：首先，更改WinKawaks．ini里面的UseVRAM参数，是0的话改成1，1的话改成0，会有很大的变化。还是很慢？那就要从你的图形渲染设置来着手调整了，以下是各种渲染效果对速度的拖慢比：

Normal：100%
Alternate scanlines：100%
Scanlines：180%
Scanlines 50%：340%
Zoom 2x Software：340%
2xSai：580%
Scanlined 75% 2xSai：590%
Super2xSai：600%
SuperEagle：600%

根据自己情况选择最快速的渲染效果吧。如果不用手柄的话，将DisableJoystick设为1，将声音的比率设低点（22050或者11025），在CPS1游戏中屏蔽掉BgHi，CPS2游戏中屏蔽掉Masking，TaskPriority参数设置为128（都是在WinKawaks.ini里面设置），这些都有利于提高速度。另外全屏模式下要比窗口模式来得快一点。



问：能否详细介绍一下模拟器的宏定义功能？我是个格斗游戏菜鸟，很想了解这方面的相关知识。

答：宏定义就是把多项操作定义在一个键上，懒人必备，呵呵。宏定义必须设置在相应游戏的ini文件上面，每个角色拥有10个宏定义的限额。以下是宏定义中语句的格式：

U：上
D：下
L或B表示左或者向后
R或F表示右或者向前
1：操作键1
2：操作键2
3：操作键3
4：操作键4
5：操作键5
6：操作键6
S：开始键
，表示游戏的下一帧
+说明当前动作执行时允许输入其它操作

下面举例说明：

Macro1A=D,DF,F1

这个宏的含义是：从下旋到前并且按操作键1，格斗游戏中最常用的"放波"。

Macro1B=1,,1,,L,,4,,3

看出来吗，这就是著名的瞬狱杀，哈哈哈！

Macro1C=D2,,,D5+

早期的街霸中存在的目押连续技，后面的+表示此时仍可以连其它的招，比如这时按下Macro1A对应的键即形成蹲下中拳->蹲下中腿->波动拳的三连招（16人中的Ryu用）。

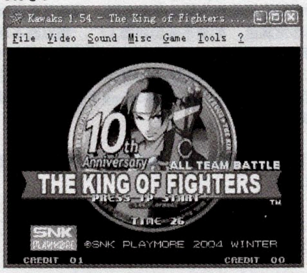
在定义好各种宏后，别忘了把他们加载上宏操作键上，最后，在模拟器的手柄设置对话框把宏操作键定义为手柄或键盘上的某个键，在游戏中你就可以轻松的实现"单键飞梭"了。

问：那个WINAMP JUKEBOX有什么用？看起来好像和Winamp有所关联。

答：这是一个很有趣的功能，在模拟器声音设置那里屏蔽掉QSound music，勾上WinAmp JukeBox选项，并且运行你的Winamp，在播放列表里面加入足够的歌曲（最少20首），这时你运行一个带有Q Sound的游戏，你就会发现游戏中的Q Sound被Winamp中的音乐所代替了。

问：为什么我的Kawaks不能玩NEO的游戏，总是提示缺少NEO的BIOS里的什么东西？

答：同另一个CPS/MVS模拟器Nebula一样，Kawaks运行NEO游戏也需要一个Bios文件，将neogeo.rom，ng-sfix.rom，ng-sm1.rom这三个文件压缩成一个neogeo.zip放到你的Kawaks认的Rom目录就OK了。



如何使用模拟器和外部工具制作GIF动画

02 G模拟教学精华

文/Flash.s

第一步：当然是整理构思，明确你要做什么。

第二步：选择工具。抓图工具拿当前最流行的 **CPS2** 及 **NeoGeo** 模拟器来说，具有抓图功能的有 **NeoRAGEx**、**Nebula**、**WinKawaks**、**FBA** 以及 **MAME** 的改版，其中除了 **MAME** 是使用热键外，其它的都有专门为抓图设计的抓图工厂，前四者当中又以 **WinKawaks** 的去图层功能最强大且操作也比较方便，推荐使用。

GIF 动画制作工具的选择面就宽得多了，依个人喜好以及习惯大家有不同的选择，但据我所知还是使用 **Ulead GIF Animator** 的较多，我一直都是在使用它，这个工具的确功能很齐全，而且上手也非常容易。下面以这两个工具为例开始实际操作。

第三步：抓图。这一步可以说是最关键的！运行 **WinKawaks**，从菜单"视频"中设置背景颜色，背景颜色默认为黑色，但是由于黑色在活动块中也经常会被使用到，如人物的头发，这样就可能在稍后的制作过程中设置透明背景时造成麻烦，所以我们设置成粉红色。载入游戏，载入完成后调整游戏窗口的大小，不能够让游戏窗口最大化，不然抓图工厂窗口会挡住一部分游戏画面，这就非常麻烦了。总之就是要让你的屏幕上能够同时显示这两个窗口。

关闭抓图工厂窗口，开始玩游戏。在你要捕捉的素材出现前，使用 **Shift+F5** 开始录像，再按 **Shift+F5** 就可以停止录像。现在你的任务就是反复把录像多看几次，不要放过任何一个细节，把人物的每一个动作都看清楚。录像你也可以到网上下载。当你对整个过程都能够明了后，就可以开始抓图了。用回车键暂停游戏，**Shift+** 空格键慢慢前进到要捕捉的第一帧图像。首先去掉图层 8×8、16×16、32×32，这些一般是背景层、血槽、能量槽以及它们旁边的人物头像等等（不同的游戏，不同的机种，可能不相同），用不着保留。然后就是带有滚动条的方框，里面显示的是当前图像中的活动块。点一下"闪烁显示选择的图层"，选中的活动块就会不停的闪烁。不需要的活动块直接双击它就可以让它不显示；如果是要禁止显示多个活动块，你可以象平时在资源管理器中用 **Shift** 键或 **Ctrl** 键选择多个文件一样选择这些活动块，然后点击按钮"禁止显示"。当当前图像中只存在你需要保留的对象时，点一下"抓图"按钮，这帧图像就保存到硬盘中了，其具体位置是在模拟器的 **capture** 子目录（你也可以自己设定该目录的位置）。需要注意抓图有两种方式，一种是刚才的抓图方式，这是按照游戏的原始分辨率来保存图像；还有一种是过滤抓图，是按照显示卡硬件拉伸图像后的分辨率来保存图像。后者因为分辨率都较高，保存的文件尺寸也相应增大，随便几帧图像制作的 **GIF** 就要上百 **K** 甚至于上兆，实在是太大，所以不建议使用。点击"下一帧"按钮就可以前进到下一帧图像，再重复上面的操作直到所有的图像被捕捉下来。过程是有些麻烦，但是随着熟练度的增加，你就会发现并非每一帧图像都要捕捉，这就可以省事不少。使用这个方法最大的好处就是在稍后的后期制作中只需要几个简单的步筹就可以生成动画。

还有一种抓图的方法就是使用 **Hypercam** 来捕捉图像生成 **AVI** 文件，再把 **AVI** 文件导入 **GIF** 工具生成动画。这种方法在抓图时的确是非常方便，但是在后期制作中你会非常痛苦。如果不使用抓图工厂，模拟器不可能把所有不需要的图层或活动块完全关闭（特别是 **CPS2** 游戏），这样捕捉下来的图像中就会残留很多你必须去掉的"垃圾"。怎么办？用 **Photoshop** 等工具一帧一帧地去清除吧……

第四步：后期制作。操作的前几个步骤使用图片来说明。

运行程序后

添加文件

选择是否抖动色彩

选择帧之间的延迟时间

点击"完成"按钮结束动画向导，进入程序主界面。

A. 还是象先前在抓图工厂中一样使用 **Shift** 键选择所有图像。在"全局信息"中你可以设定动画的循环播放次数，默认是无限；还可以设定动画文件的背景色，这里的背景色指你使用看图工具，如 **ACDSee** 查看动画文件时显示的背景颜色，选个好看的颜色吧。

B. 在"透明索引"处打上沟。默认是把 **0** 号颜色当作透明色处理，一般情况下 **WinKawaks** 抓的图 **0** 号颜色恰好是需要去掉的背景色 -- 粉红色。在编辑模式下你应该看到原来粉红色的背景层已经被去掉了。如果因为一些原因出现自动设定的透明色不正确，点一下 **B.** 处右边的粉红色小方块，会出现一个颜色选取工具，在粉红色的背景层再点击一下就纠正过来了。

C. 移动方式选择"至背景颜色"，不要使用默认的"不能删除"。"不能删除"不适用于使用透明背景的动画文件。

D. 一切顺利的话现在应该开始优化图像，看看每一帧图像使用了多少种颜色，依此决定优化时使用多少种颜色。优化选项中提供了几种预设方案，请按照实际情况的颜色数选择。

大致就是这几步，如果有空白的区域，请裁减掉，然后就可以保存了。下面是最近朋友向我提出过的问题，放在这里供你参考。

问：参数设置中的常规中有关于全局调色板的，我不太懂，它是不是指图片中所有的颜色呢？它有什么作用呢？是不是颜色越多，图片越鲜艳呢？

答：全局调色板的用处主要是优化文件大小，调色板用来存储颜色的信息。当你创建一个 **GIF** 后，每一帧图像使用独立的调色板，帧数越多，保存的信息量就越大，势必要浪费一定的空间。所以我们创建一个整体的调色板，把所有帧的颜色信息都保存到其中，象上百 **K** 的 **GIF**，创建前后可以减小几十到上百 **K** 的空间。全局调色板的颜色数并非越多越好、越多原鲜艳，因为本来就只有那几种颜色，合适就可以了。你可以浏览一下每一帧图像使用了多少种颜色，以此为基准确定全局调色板的颜色数。如果不影响整体效果，全局调色板的颜色数减少一些也何尝不可（也就是在优化时选择较少的颜色数）。文件优化是非常重要的，这也是体现一个 **GIF** 是否做得好的标准之一。

问：在参数设置的高级中，关于洋葱皮的内容，洋葱皮是什么呢？

答：洋葱皮是在编辑模式时以半透明残像方式显示前？帧（可自行设定）的图像，是为了方便你对比前后帧变化而设计的。

问：在优化的高级选项中，有抖动帧，这又是什么呢？

答：抖动帧其实在动画向导里面已经有解释，象我们做的 **GIF** 动画至少都有 **16** 种颜色，为了使色彩平滑过渡，就需要选上这一项。

问：还有，预览时的交错播放那是什么意思，我觉得选不选它，好象预览都没什么不同！

答：你在浏览网页时应该也注意到了，有些较大的 **GIF** 文件在未完全载入时先是显示一个比较模糊的图像，随着文件的逐渐载入才慢慢变清晰，这就是交错播放。对于只有一帧图像的 **GIF** 文件来说这比较有意义，对于具有多个帧的动画文件来说我觉得没有什么用处。如果你在保存文件时使用了交错方式，还会稍微增加文件的大小。

问：我一优化它就会自动把背景色改为黑色，怎么办？

答：背景色是可以自己设定的。在上述步骤 **A.** 处选择全局信息，然后点击 **B.** 处右边的那个粉红色的小方块，自己选吧。

Ulead GIF Animator 的功能是非常强大的，象利用前后帧的 X 或 Y 轴位移来"制造"抓图时少抓的帧等等等等功能，还有诸多的技巧，这些都需要你自己去慢慢研究，修行毕竟还是要靠个人。

NNNesterJ 超级使用指南

03 模拟教学精华

文/Madcell

对于如今采用 **DVD** 作为游戏载体，以 **G Byte** 作为游戏容量单位的 **PS2** 来说，区区几十、几百 **K Byte** 的 **FC** 游戏，也许很难想象能做出什么样的游戏来。但是，确实能做出具有"游戏性"的游戏，从 **FC** 开始走过来的玩家，对当时所获得的种种乐趣，也只有经历过的才能体会到，对于现在相对年轻或者是从次时代开始接触电视游戏的，是怎么也不会明白的。而且从中获得的乐趣就是现在也不可能再获得了，虽然现在可以用模拟器重温以前的游戏，但已经不可能再有当时的那种游戏心情了。不过在厌烦了华丽的游戏动画后，也许只有 **FC** 的小游戏才能让人舒畅起来。



我们俗称的任天堂红白机，日版全称 **Famicom** 或 **Family Computer**，简称 **FC**；美版全称 **Nintendo Entertainment System**，简称 **NES**（**NES** 就是游戏 **ROM** 的扩展名）。

NES 的模拟器有很多，其他的暂且不说了，这次的主角是 **NNNesterJ**。先说说 **NNNesterJ** 的历史渊源吧 :-P。**Nester Public** 是一个开放源代码的 **NES** 模拟器，小日本的玩意，这是官方版本，作者 **Mr.Darren Ranalli**。**Unofficial Nester**，**Nester** 的非官方版本，加入了 **Nester** 许多没有的功能，比如 **NetPlay**，**Save Movie** 等，作者 **Mr.Takeda**。**NerterJ**，增加了 **Unofficial nester** 中很多不支持的 **mappers**。作者 **Mr. Mikami Kana** 和 **Mr.Screw**。**NNNesterJ**，**NesterJ** 的功能加强版，除了几乎拥有以上所有版本的功能外，还增加了很多特有功能！

下面详细介绍NNNeterJ的使用：

运行 **NNNesterJ** 的系统要求：

* **Windows 95/98/ME** 和 **NT4.0/2000/XP**

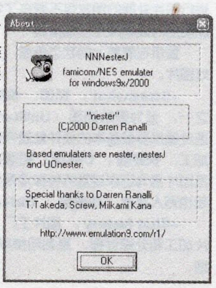
* **DirectX 7.0a** 或其更高的版本（可以在最早的版本下运行）

* **NT** 下需要 **Service Pack 3** 或其更高的版本

* 键盘 / 游戏杆（游戏杆需要 **DirectX 5** 或其更高的版本）

* 兼容 **DirectSound** 的声卡（推荐）

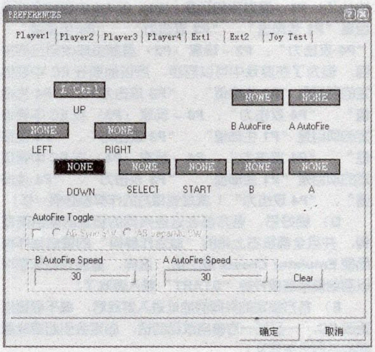
NNNesterJ支持的文件格式：



NNNesterJ 除了支持 **.NES** 文件及磁碟格式 **.FDS** 外，最重要的是支持很多压缩文件格式，但是需要对应的 **DLL** 文件（比如你想使用 **.RAR** 文件，你必须在 **NNNesterJ** 所在的文件夹或 **System** 文件夹包含有 **UNRAR.DLL**），**NNNesterJ** 支持的压缩文件格式

有（括号是需要的 DLL 文件）：ARJ（UNARJ32J.DLL）、LHA（UNLHA32.DLL）、ZIP（UNZIP32.DLL）RAR（UNRAR32.DLL）、TAR，GZIP，BZIP2（TAR32.DLL）、CAB（CAB32.DLL）、GZA，BZA（BZA32.DLL），要下载上述的 DLL 文件，可到以下网址：http://www.csdinc.co.jp/archiver/ 另外，最新的 NNNesterJ 0.22b 版还支持 .unf 格式的游戏文件（之前只有 FCE Ultra 支持），网上流行的 Super 24 in 1.unf 就是该种格式了 :-D

NNNesterJ 的菜单及重点功能介绍



由于 NNNesterJ 的功能是在太强太多了，也不可能全部详细讲解，下面以英文版的 NNNesterJ 为例（如要下载汉化版，请到 http://www.emu-zone.org），介绍该模拟器的重点功能。

* File（文件）菜单：

1. Disk Change（磁碟切换）：运行任天堂磁碟机格式的游戏，就象运行普通的 .NES 游戏一样打开 .FDS 游戏，如果遇到容量超过一张磁碟的游戏，在屏幕上会有英文提示要求切换磁碟，此时只需从 Disk Change 依次选择磁碟 1、2 的 A、B 面切换就行了。

2. Screen Shot（屏幕截图）：快捷键 F12，可以存成 .PNG 格式或 .BMP 格式，要存为 .BMP 格式，要选中 Option（选项）→ Graphics（图形）最下面的 Use BMP ScreenShot（使用 BMP 格式的屏幕截图）。

3. Wave Rocording（声音录制）：

开始录制：按菜单下的 WAVE Recording（或 F11）。

结束录制：重复上面的做法（或 F11）。

4. Movie（游戏录像）：现在最时兴的玩意，简单介绍其使用方法：

开始录制：先读取游戏，Movie（电影）→ Rec（录制），出现对话框 Movie Record（录像），这里包括命名录像文件的文件名及保存位置（File Name）、标题（Title）及录制人（Record Person）等，最后按 OK 就可以开始录制了。

播放录像：先读取游戏，Movie → Play（播放），从出现的对话框中选择该游戏对应的录像文件就 OK 了。

顺便提一下，NNNesterJ 支持的录像文件有 .MV5（旧版用的是 .MOV）和 .FMV，虽然支持 Famtasia 的录像文件 .FMV，但是目前实际上是不兼容的。

5. NetPlay（联机游戏）：

作为主机的一方先读取游戏，NetPlay（联机游戏）→ Server（服务器），选择网速及端口，确定后等待客机的加入。作为客机的一方在主机设置后读取游戏，NetPlay → Client（客户机），输入主机的 IP 地址及端口，按确定。双方都设置完后，就可以象普通的 1P 和 2P 那样进行游戏了。

6. Quick Save & Quick Load（即时存档及即时读档）：

模拟器都很常用的功能，一共有 10 个存档位置，利用快捷键数字键 0-9 可以快速切换存档位置。

* Option（选项）菜单：

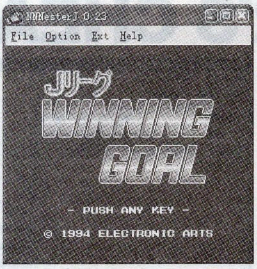
模拟器的设置都在这里了，下面介绍一些重点的菜单功能：

1. Preferences（参数设置）：

NNNesterJ 的一些常规设置，包括设置程序的进程优先权（Process Priority）、跳帧（SkipFrame）、模拟器是否关联游戏文件（Associate *.NES）等。不过一般按照默认，不用设置都可以了 :)

2. Graphics（图象设置）：

该对话框共包含有三页，分别是 Graphics（图形）、WindowMode（窗口模式）及 Fullscreen Mode（全屏模式）。



图形页：可以选择模拟电视的隔行扫描模式（Emulate TV Scanlines），游戏画面黑白模式（Black and White Mode，谁这么傻了，有液晶电视不用去买黑白电视了，没钱吗？……）、还有调色板（Palette）等。选中最下面的 Use BMP ScreenShot（使用 BMP 格式的屏幕截图），在使用模拟器的截图功能时，可以将图片存成 BMP 格式。

窗口模式：重点提一下，只有在选取 Use DirectDraw 后，才能在 Option → Display 中选择 WideSize（宽屏模式）；另外还有 OffscrennBuffer（直接写屏缓冲），如果不是绝版显卡一般都选 Video Momory 好了。

全屏模式：在 Mode（分辨率模式）下拉菜单中有多种全屏显示时的分辨率模式，当然分辨率越高，画面看起来就越细腻，不过画面太小了又虐待自己的眼睛，看着办好了：）

3. Sound（声音设置）：

如果不想听到游戏的声音，把 Enable Sound（开启声音）前面的钩去掉就好了：）；其他的选项一般默认就可以了，因为以 FC 的声音处理能力，就算是接上高档音响也意义不大。

4. Controller（手柄设置）：

手柄设置不用多介绍了，支持四个手柄，支持连发功能，最特殊的是 Player 2 的手柄中支持 MIC（麦克风）！当年我就用过原装的 Famicom，P2 的手柄就有一个麦克风装置，实际用途没有试过，只记得一本十几年前的介绍电视游戏的书上介绍说，在玩“叮当（应该是 dig dug 吧，记得不是很清楚了）”的时候，对着 P2 手柄的麦克风连续“嘶哑地喊三声”，屏幕上的敌人就会全部消灭，而且只能用一次，这真是酷得不能太酷的秘技了 :-D

在手柄设置的对话框里还有两页是设置扩展键位的，也就相当于设置模拟器功能的快捷键了，比如 Reset（复位）、Pause（暂停）、ScreenShot（屏幕截图）、WaveRecord（声音录制）、FullScreen（全屏）、QuickSave（快速存档）、QuickLoad（快速读档）、Cheat（开启作弊）等等。

模拟器默认的一些常用快捷键是：

Ctrl+D：切换到双倍大小的窗口模式
Alt+Enter：窗口模式和全屏模式
Esc：退出全屏模式
F5：保存进度
F7：载入进度
数字键：0-9 选择保存进度的位置
F12：屏幕截图

5. Folder（路径设置）：

在这里可以设置的目录有：SRAM（游戏卡带的记忆）、State Save（即时存档）、Screen Shot（屏幕截图）、Wave（声音录制）、Movie File（录像文件）、GameGenie（游戏金手指文件）、Cheat File（游戏作弊文件）、IPS Patch（补丁文件，比如汉化游戏可以用到）。

6. Display（窗口显示模式）：

有多种窗口大小的模式，提醒一下，选取 WideSize（宽屏幕）后看起来更舒服一点，不过先要在上面介绍到的 Graphics（图象设置）中选取 Use DirectDraw 后才能起作用。

7. Full-Screen（全屏模式）：

就是切换到全屏模式啦，快捷键也是不变的 Alt+Enter。

8. Always On Top（总在最前面）：

将模拟器置于桌面的最顶层，别的程序想覆盖也不容易了 :-/

9. Use StatusBar（使用状态栏）：

在模拟器窗口的最下面多了一个状态栏，在读取游戏后，可以显示 ROM 及操作模拟器时的一些信息。

10. Mode（制式）：

电视制式了，分别在于画面帧率的不同，NTSC 比 PAL 制式快。

11. Preview（预览模式）：

NNNesterJ 0.22b 日文版新增的功能，选取后模拟器界面会切换到预览模式。这可是任天堂红白机游戏的大百科啊！画面分成左中右三部分，左边是按游戏的不同分类而设立的文件夹；中间是游戏的各种资料，包括游戏名称、国别、容量、发售日、价格、生产厂商、游戏类型等，一共包含了 1500 多个游戏的信息！

* Ext（扩展附加功能）菜单：



这个扩展功能的菜单主要是包含了游戏的作弊功能，还有一个 Launcher（游戏控制台）及几个杂项功能。下面作介绍：

1. Apply Cheat（应用作弊）：

只有选定这个命令，游戏作弊才能起作用。

2. Serch（搜索）：

NNNesterJ 进行游戏作弊的核心功能就是搜索数值了。比如在玩一个 RPG 游戏，在读取游戏后，转到显示人物能力的画面，记下某项能力的数值，接着选择菜单命令 Search 就会出现搜索数值的对话框，在右下角的 Compare（比较）中点取 Input（输入），然后在中间的 Input Value（输入数值）文本框中输入刚才记下的能力的数值（用十进制），最后按 Search（搜索），这样在上面的列表栏中就会出现包含该数值的地址，回到游戏，想办法使该能力的数值变化，变化后再重复上面的搜索步骤，如此重复几次就会找出储存该能力数值的地址，右键点取那个数值，选 Add Cheat（加入作弊），输入想锁定的数值及注释，最后确定就能把该地址及锁定的数值加入到作弊列表了 @_@

如果没有数值只有能量条之类的话，只要输入“？”，如果要搜索的目标减少了，在 Compare 中就要点取“<”，反之就是“>”。还有在 DataSize 中，如果是小数值就选 1Byte 好了 @_@ 其实只要稍微用过 FPE、GameMaster 之类的游戏修改工具的玩家，对于使用 NNNesterJ 搜索作弊码的功能一般都问题不大的，不明白的也只有这样了 @_@，:-D

3. Cheat List Edit（编辑作弊列表）：

搜索到的数值地址都会显示在这个列表里，或者已经知道地址了，也可以直接按 Add（增加）加入。当然还可以对存在的数值进行更改，删除地址等。由于篇幅关系，而且游戏修改也不是这篇文章所要讲述的，所以如果想知道更多的修改游戏的知识，就去参考一下有关的文章 :-D

4. Launcher（游戏控制台）：

点击该菜单命令后会出现一个新的窗口，这里要先按 Edit Folder（编辑目录）设定 ROM 的存放目录，可以加入多个 ROM 目录。这里也是一个列表窗口，可以显示游戏 ROM 的各项信息，包括文件名、Mapper、文件头、生产商、发售日、价格等。要设定需要显示的项目，可以按 Config（配置）→ Detail（详细）进行有选择地显示，另外也可以设定显示信息的字体（Font Select）及列表的背景色（Back Color）。

当然了，既然叫 Launcher，也可以通过双击列表中的游戏名启动游戏，对应地，NNNesterJ 的主窗口中就会运行该游戏，是不是觉得比从 File → Open ROM 运行游戏来得方便？

5. FPS DisPlay（显示游戏画面帧率）：

一般从状态栏那里显示了。

* Help（帮助）菜单：

1. ROM Info（ROM 信息）：

正在运行的游戏的一些 ROM 信息。

2. About（关于）：

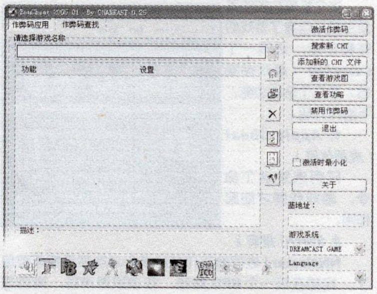
这个没什么特别……-P

结束语：由于时间仓促（真的，受到老龙的威胁恐吓…）及水平有限，难免有不足和错漏之处，也就这样了 :-P。希望本文为想使用好 NNNesterJ 的朋友带来方便，如有任何问题请到我们网站 http://www.emu-zone.org 的模拟器论坛。

模拟器游戏修改利器介绍篇
EMULATOR'S CHEATS

04 模拟教学精华
文/PULUTION

EMULATOR'S CHEATS（简称 EC）的由来：



EC 作者是国内游戏修改高手 YDMIS 编译出来的，而它的前身正是 Finalburn Run（简称 FBR），2001 年 6 月 11 日这日零晨，FBR 诞生了，当然作者只是将 FBR 制作成 Finalburn 的一个前端程序，而它包含了类似另一模拟器 NEBULA 的作弊功能，并能编辑未支持的 CPS2 游戏，使得可提前支持新游戏，其操作界面也完全中文，那时可说 FBR 在国内也算是延续了 2001 年 4 月初停止开发的 Finalburn 的生命了，直到 Finalburn 的作者 DAVE 放出模拟器源代码后，YDMIS 才停止 FBR 的开发。但是经过 YDMIS 的反反复复的思考，因为作弊功能这一块实在有这个必要继续下去，所以才决定将 FBR 来个大改革，把游戏前端部分去除掉，于是出现了最初级版本的 Finalburn's Cheats，也只能支持所有版本的 Finalburn 模拟器，直至对此模拟器的修改越来越完善后，才想到了转向其它不同类型的模拟器的支持，经过 n 次的研究与修改，很快地，Finalburn's Cheats 不再只支持一种模拟器，最后直接更名为 Emulator's Cheats！

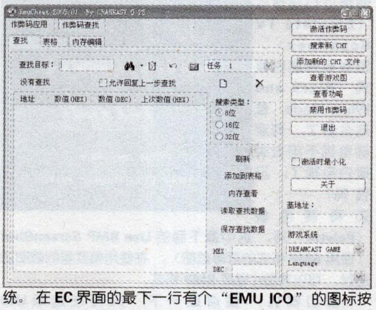
EC 的主要使用：

使用某一模拟器为例，例如 NeoRAGEx，首先运行 NeoRAGEx，选择某一个游戏来玩，比如 The King of Fighters 2000 吧，进到游戏后，按键盘上的 Pause Break 键，使游戏暂停，或按 Tab 键切换到模拟器界面，总之能使游戏暂停，如果觉得没必要暂停游戏的话，那么直接按 Tab+Alt 或 Ctrl+Esc 键，切换到 WINDOWS 桌面上。

运行 Emulator Cheats.exe，在 EC 界面图中的最下行找到与 NeoRAGEx.exe 一样的图标，将它点凹，在“请选择游戏名称”那里选择与 eoRAGEx 运行时相对应的游戏名称，选好后，在功能与设置表中会出现该游戏所有的作弊项，按图中所示，将需要修改的项目提购，在设置栏内如果默认为 ON 的，一般是不能更改的，当这两步作好后，将鼠标移动到 EC 界面的右上角，点击一下“激活作弊码”的这个按钮，然后会在右中方的“基地址”栏内显示出模拟器的基本内存值，如果出现“ERROE”的话呢，那表示所运行的模拟器还未被 EC 支持或选择的模拟器与 EC 不匹配，当“基地址”栏内显示的是一些十六进制数值的话，那么表示“激活作弊码”已经成功。简单的操作完 EC 后，切换到模拟器游戏里，喔……游戏也终于修改完成了！

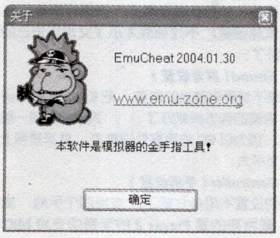
在模拟器 NeoRAGEx 里只有一个“游戏系统”：NEOGEO GAME，当其它的模拟器内可能会有好几个系统时，例如 Finalburn 有三个游戏系统，一个是 CPS1 GAME，另一个是 CPS2 GAME，而 ALL GAMES 是前两者的合并，也就是默认系统，如果知道某游戏是属于什么游戏系统的话，那么选择所对应的游戏系统就会把其它的系统屏蔽掉，这样选游戏就方便多啦。

在网上下载回来的新游戏作弊文件 ***.cht，可将它放入 Chnchts 中，然后按“搜索新 .CHT”，该 ***.cht 就会自动导进 EC 的“请选择游戏名称”内，当然要知道该 ***.cht 是属于什么类型的模拟器或者什么游戏系



统。在 EC 界面的最下一行有个“EMU ICO”的图标按钮，点击进入可自由设置。如模拟器图标是显示出来或者是屏蔽掉！而右边有模拟器图标的拖条，往右拖的话，还有显示出 EC 本身所支持的模拟器图标！

网络使用 EC 的简易说明：



1、为什么在网络中无法使用 CHEAT 呢？

很多使用者认为这是很难实现的，因为会导致双方或双方以上的游戏画面不同步！其实不然，简单的解释：在模拟器网络中对战时，每一方使用者的机器上的数据相互输送是控制器上的指令，游戏画面才是其次的，因为每一方的游戏内存地址必须是一致的，所以就会同步。如果使用了 CHEAT 而不同步是因为，一方的机器内存地址被修改了，但是另一方就没修改，也就是每一方的游戏内存已经不一样了，才会导致画面的不同步！

2、在网络中怎么才能使用 CHEAT 呢？

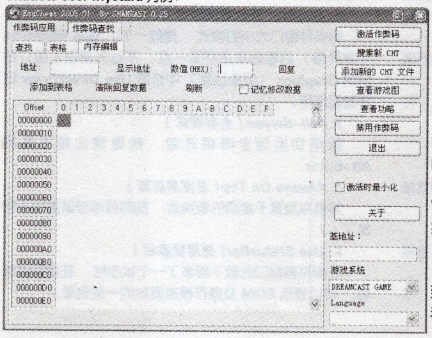
方法是：在考虑到双方或双方以上的游戏的同步运行时，使用 CHEAT 就必须每一方的游戏内存地址一样，也就是说，每一方都要使用 CHEAT，而修改时必须要一样，比如第一方要改自方地址，第二方也想改他自己的地址，那么第一方要改的地址就不仅是自己的，还必须把第二方的地址也修改了，这就说明了，不管是哪一方的修改，都必须修改的要与另一方相同。

3、在使用 CHEAT 在网络中是否会混乱？

在排除网络延迟或故障外，这是不可能的，只要各方的使用者同意、赞成或事先说明白，就可以避免游戏的不同步或者游戏中有某使用者随意更改 CHEAT 的混乱！

4、能否举个例子吗？

例如 Finalburn 上的某一游戏：以 Dungeons&Dragons: Shadow over Mystara 为例！



A）先启动 Finalburn，使用 Netplay 找到服务器，找三个玩家来玩！先别 LOAD GAME！

B）所有玩家各自启动 EC 作弊工具，例如，第一方 P1 只想锁自己的生命值，第二方 P2 不想修改自己的任何东西，第三方 P3 只想锁自己的攻击力，而第四方 P4 不仅想锁自己的生命值，还想锁攻击力！

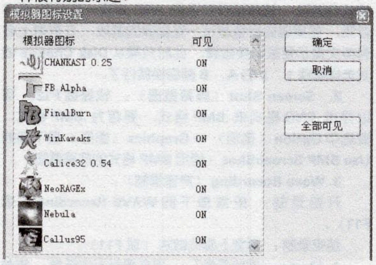
C）锁地址之前，每一方先要清楚所有玩家是游戏中的某方，建立游戏房间的玩家一定是 P1，第一个玩家加进去的是 P2，第二个是 P3，第三个就一定是 P4，从图上可看到最下一行的为 P1，倒数第二行为 P2，而第一行就为 P4，OK，各自清楚位置了，那么也应知道如何锁地址了！P1 – 建游戏的玩家（P1）在 EC 中要锁定的项目是“P1 生命值”、“P3 攻击力”、“P4 生命值”、“P4 攻击力”；P2 – 玩家（P2）虽然没修改自己的东西，但为了在游戏中可以同步，所以他要在 EC 中要锁定的项目是“P1 生命值”、“P3 攻击力”、“P4 生命值”、“P4 攻击力”；P3 – 玩家（P3）在 EC 中要锁定的项目是“P1 生命值”、“P3 攻击力”、“P4 生命值”、“P4 攻击力”；P4 – 玩家（P4）在 EC 中要锁定的项目是“P1 生命值”、“P3 攻击力”、“P4 生命值”、“P4 攻击力”！就是说每方的作弊都必须一样！

D）锁好后，各方都在这些共同的锁定的项目前提钩，并且全都按右上角的“激活作弊码”的键启动作弊而使 Emulator Cheats 最小化，这样，建游戏的玩家可以回到模拟器按开始“START”载入游戏了！

E）各方锁定的共同的地址进入游戏后，都不要擅自更改 EC，一旦某一方善自改动的话，必定会引起游戏画面的不同步或混乱！

NEWS 简介：

它的产生使一些工作繁忙的朋友也能在很短的时间内享受到游戏由始至终的快乐；可以满足一些朋友们对游戏中好奇事物的发现、隐藏东西的挖掘等等兴趣；对于接触游戏不久的新手来说，也能短时间内可以很好地适应、痛快一番；朋友相约在网络上共同的使用它，又是一种很特别的乐趣！



后语：只要能适当的使用它，那么乐趣是无穷无尽的！

如何用 Emulator Cheats

05 模拟教学精华
文/YDmis

查找作弊码（一）

现在我为大家讲讲用 Emulator Cheats（简称 EC）查找作弊码的方法。我们先来看看本例程需要什么工具：

1. Emulator Cheats V1.61
2. 模拟器软件 VisualBoyAdvance 0.8
3. 游戏 ROM Castlevania Circle of Moon（GBA 上的大作 – 恶魔城 – 月轮）

以上工具都可以在 Http://WWW.EMU-ZONE.ORG 中找到的！本例程查找的目标就是无限心数！

首先运行模拟器 VisualBoyAdvance 读入 ROM 文件，运行后红色圈住的地方就是我们查找的目标了！现在就运行修改工具 EC，在最下面的图标中点击 VisualBoyAdvance 的图标，表示要对 VisualBoyAdvance 进行修改，然后点击作弊码查找，介面就像下图那样的。

现在就可以正式开始查找作弊码了，从游戏中看到的心数是２５个，那么查找的数据就是２５了！接着在红色圈住的地方输入数值２５并点击蓝色圈住的

按钮，即可开始查找了！

就这样找到地址共有３６个之多（当然我找到的个数和大家找到的个数有可能不同的）。但地址太多了，需要进一步的查找，已便减少一些无用的地址！但要怎样做呢？大家可以先玩玩游戏，使游戏的心数变化！这个嘛，我相信大家都会做到吧。当吃了一个心后，总心数变化26个！既然心数变化了，在EC中就输入新的值来查找了，在红色圈住的地方输入新的值２６并点击查找。

嘿嘿～～大家看到了没有！现在就只有一个地址了。接下来就试着改变此地址的值，看看刚才找到的地址是不是正确的。先点击找到的地址，然后点击点击添加到表格就会弹出一个窗口，在此随便输入一个值如２００，然后按“确定”按钮，这样就可以锁定该地址了。

接下来就看看游戏中的心数是否有变了，当切换到游戏介面后，看到心数成２００了！

呵呵～～就这样就完成一个简单的查找了！是不是好简单呢？真是这么简单的喔！

最后要将找到的地址写成一个ＣＨＴ文件（这是ＥＣ专用的作弊码文件），只需修改这个文件的内容，就能随时改变修改的数据了！以后就直接使用这个文件的内容，不用再找该地址了！这样方便大家使用和交流一下查找成果！

ＣＨＴ文件的内容如下：
[无限心数]
ON=02563C，C5
[GameInfo]
Name= Castlevania Circle of Moon
System=GBA
Text= 恶魔城－月轮，单人动作游戏

这样就完成的ＣＨＴ文件的内容了，将其保存为以扩展名ＣＨＴ的文件放进ＥＣ修改工具目录下的 Chnchts 的子目录下。点击ＥＣ介面下的搜索新 .CHT 按钮，就可以在请选择游戏名称中看到刚才加进去的游戏名了！

查找心得：常用的查找方法就这么简单的，适用于那些以数值显示游戏。不过有些游戏看到的数值比要查找的数值是不同的，如游戏中显示出只数为３只，但用３开始查找这样有可能找不到。这时可以改为用２或４开始查找，每死一只后用减１的方法再找就会找到地址了。

查找作弊码（二）

看过是上编文章后，大家对用ＥＣ查找有些认识了吧！可能不少朋友会问到那些没有数值显示的游戏如何查找啊？好！那就要用到低级查找方法了，现在就讲讲如何查找以能源柱显示的游戏吧！

来看看所需的工具吧：

1. Emulator Cheats V1.61
2. 模拟器 Final Burn Alpha 2.5
3. 游戏 ROM Warriors of Fate（CPS1 的经典大作三国志－吞食天地 II）

以上的工具也可以在 http://www.emu-zone.org “中找到的！

运行模拟器 Final Burn Alpha 并读入游戏 ROM 进入游戏后，生命值是最大值的。接着运行ＥＣ修改工具，这时ＥＣ的对应的模拟器是的 Final Burn 这就是模拟器 Final Burn Alpha 前身来的，然后点击作弊码查找进入查找的页面中！

在开始查找前先了解一下ＥＣ在低级查找时所用命令吧：

功能（XX 是十进制数值）
查找时初始化数据
数据变化了
数据和上次一样
数据比上次查找数据减少了
命令
数据比上次查找数据增加了
> “XX”查找小于 XX 的数值
< “XX”查找大于 XX 的数值

了解表格中的命令后，就可以正式开始查找了！在查找目标中输入“?”并按下查找按钮。“?”表示什么啊？从上面表中可以看到是低级查找时初始化数据，也即是说要进行低级查找了！

第一次低级查找共找到地址是 65536 个，是相当多的！所以一定要进行下一步的查找！为了进行下一步的查找，那就要改变游戏中的生命值了。改变生命值这个好容易了啦，那就让小兵小卒打一下吧！！等找到地址后……嘿嘿！有得它们好看的！当受到功击后，生命值就变化了！既然生命值变化了，那么在ＥＣ中也要输入新的命令了！在查找目标中输入“!”表示要查找的数据变化了。也许大家会问到，生命值不是减少了吗？输入“-”查找不就可以了？事实上确实可以用“-”来查找的，这样查找要比用“!”来查找快些的。但我建议大家第二次查找时还是用“!”来查找，因为有些游戏的生命值是用双字节来保存的，如果它的值刚好是 256 时（即十六进制就是 100 了）当在第一次用“?”查找时，初化值为是０了，如果第二次还用“-”查找最后还是找不到正确的地址了！所以还是用“!”查找比较完全！

经过第二查找，找到地址有几百个以上！还需继续查找了。这时为了减少些无用的地址，在不伤生命值的情况下可玩一会儿游戏后，在ＥＣ中输入“=”来查找。这样就减少好多不必要的地址的。但一定要注意不要给那些兵卒打伤喔！

万一给兵卒打伤后，就不能用“=”查找了，应改用“-”继续查找！主要记住只要生命值变就用“-”来找，生命值不变就用“=”查找，这方法一定无错！经过重复查找几次后（最后找到地址不能再减少为止）这样就不用再找了，再找下去也是浪费时间的！因为找到有三个地址，所以要逐个地址改变它的值来试试！看看哪个地址才是正确的地址！

要怎样才能修改地址的值呢？细心的朋友可能还记得上一例程中用到锁定的功能来改变地址的！那么现在当然也可以用那种方法啦。不过在本例中我教大家用另一种方法，这种方法只是改变地址的值，而不是锁定地址的值的，这种方法是使用ＥＣ自带的内存编辑功能了。使用方法是先点击要改变的地址，然后点击“内存查看”，这时会切到另一个介面的，在光标停留的地方，随便输入一个新的值后，再回到游戏的看看是否有变化！这样三个逐个试过后，只有地址ＢＥ９Ｅ改变后，游戏中的生命值才改变！说明这个地址才是正确的地址了！

由于游戏中的生命值是能源柱来的，我们不知游戏中的最大值是多少的。那么如何才能知道游戏中的生命值最大值是多少呢？要知道这个值可以先故意让敌人打死一只，当角色出来后在ＥＣ查找介面中。点击“刷新”按钮后，地址列表中的数据就更新了！现在终于知道了生命值的最大值是十六进制 68！接下来，就是写个ＣＨＴ文件将找到的地址保存起来啊，至于如何写在这我就不说了！

查找心得：关键在第二步的查找命令，好多游戏都是用双字节来保存的。如取用上述方法会少走一弯路的！！^_^

Nebula完全教学

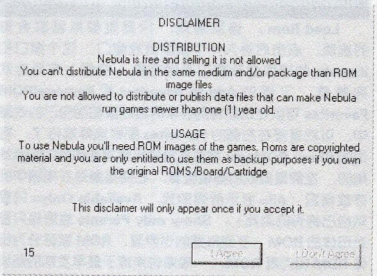
06 模拟教学精华

文/Cotolo

简介

Nebula，中文译名星云，是一个完成度十分高的 CPS/MVS 模拟器。第一个版本诞生在 2001 年 4 月 1 日，最早的 Nebula 采用类似于 NeoRageX（著名的 NEOGEO 模拟器）的全屏 GUI（图形用户界面），给人一种十分成熟和稳重的感觉。但是 Nebula 远没有 NeoRageX 初出道的时候那么成功，当时正是 CPS2 模拟的黄金时期，Dave 的 Final Burn 是 CPS2 模拟领域不争的王者，Nebula 由于对机器的要求太高而被许多人拒之门外。不过 Nebula 一直把持的高端模拟目标，加上作者兢兢业业改进，Nebula 很快争取到了一部分的支持者，并且和 Kawaks 一同成为“后 CPS2 模拟时代”（网络上有人将 2001 年的下半年称为后 CPS 模拟时代，因为那时 CPS2 模拟的黄金时期已经过去，人们需要做的只是等待 CPS2 上最后的一些游戏 XOR 在四年规则的期限过后放出）的两大主流街机模拟器，先后加入了 CPS1/NEOGEO/NEOGEOCD 的模拟也使 Nebula 增色不少。

2002 年的 3 月 1 日，作者 ElSemi 为了庆祝他的 24 岁生日，推出了 Nebula 2.0 版，新版第一次采用了全新的窗口模式 GUI，而且考虑到玩家的习惯性问题，以前的全屏模式仍然予以保留，不管是新的玩家还是老的用户，都开始逐渐的喜欢上了这个代号为“星云”的模拟器。



从网上下载最新的 2.24 版压缩包，解压到一个目录下，你会发现目录中有这些东西：

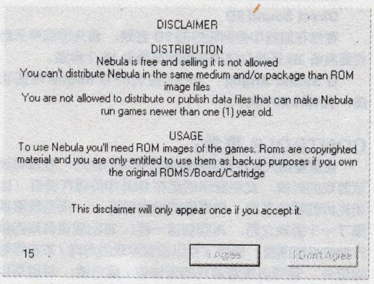
Hotkeys.dat：模拟器的默认快捷键文件。
Nebula.dox：不明。
nebulaconfig.exe：模拟器运行前的前端设置程序。
nebula.exe，nebula.ini：模拟器的执行文件和配置文件，每次运行后正常退出模拟器配置文件将保存当前的设置信息。
nebulanet.exe，kailleraclient.dll：分别为模拟器联机对战执行文件和的客户端支持文件。
readme.exe：模拟器的帮助文档。
txtdocs.zip：模拟器各项功能的具体阐述，不过全部是英文的。

特定的模拟器目录：

Cheats（游戏的作弊码文件存放目录），config（游戏的设置文件存放目录），EpROM（基板的硬件设置文件存放目录）Macros（宏定义文件存放目录），ROMdata（ROM 的 dat 文件的存放目录，只对应早期的 CPS2 游戏），skins（存放外壳文件的目录）。

运行模拟器后生成的目录：

Input（模拟器录像文件的存放目录），Shots（游戏抓图的存放目录），States（游戏的即时存盘目录）



双击 nebula.exe 启动模拟器，如果你是第一次运行模拟器，会自动切换到执行 nebulaconfig.exe 后出现的窗口。你可以在这里选择模拟器是以以前的全屏方式启动还是以全新的窗口模式启动，为了照顾新老两种用户，我们在下面将模拟器的菜单介绍分为全屏模式和窗口模式来介绍。

全屏模式

主界面左边窗口是游戏列表，那里列出了 Nebula 所支持的所有游戏，这其中红色的代表该游戏不存在于你的硬盘中，无法运行；白色表示该游戏你已经拥有，并且可以正常运行；蓝色说明该游戏已经存在，但是由于缺



乏破解 XOR 目前尚不能玩（只对应 CPS2 游戏）；黄色则表示你的 ROM 文件中存在错误的 CRC 或者不规范的文件名，需要用检验工具修正以后才能完美运行。选中一个白色的游戏，点击下面的 PLAY 即可以开始游戏，而点击 QUIT 则是退出模拟器。右边上面是游戏的预览图，你可以在游戏中截取一幅图片放在模拟器的 Shots 目录下以作为游戏的预览图，当抓图数量超过一张的时候，预览区会让图片以幻灯片的方式逐张的显示。右下角是模拟器的设置窗口，在这里你可以根据自己机器的配置来详细设置你的 Nebula。

VIDEO 菜单：

Video Config for：选择为哪种类型的游戏设置显示模式，分别为 CPS 水平显示模式，CPS 竖直显示模式，NEOGEO 模式。选择好后，只要相关类型的游戏没有进行特殊的配置，将默认以下的设置方式。

Screen resolution：游戏的分辨率，模拟器提供了从基板原始分辨率到 1280X960 的多级解析度可供选择，玩家可以根据自己的情况自行调整。

Image Enhacement：选择图像的渲染模式，越强的渲染模式需要耗费的系统资源就越多。

Vsync：同步刷新，使模拟过程中声音和图像保持同步。

Stretch：图像拉伸以充满全屏，在低分辨率或者特殊的显示模式中生效。

Surface allocation：选择用于优化图像的记忆体，一般来说如果显卡较强建议选择使用显存，反之则选择系统内存，后者的作用没有前者强。

Triple Buffer：三倍缓冲，对于同步的要求很高。

AUDIO 菜单：

Audio Config for：选择需要配置声音的基板类型，同显示一样也是有三种。

Enable Sound：是否打开声音。

Sampling Rate：声音采样频率，一般来说大多数人都会使用 22050。

Interpolation：实现声音的插补模拟，NEO 游戏所特有的声音特效。

Processing Mode：声音的处理方式，效果从低到高依次为：

Direct Sound 2D Narrow

Direct Sound 2D

Direct Sound 3D

要想在游戏中得到较好的 3D 音效，首先你的声卡必须要具备 3D 环绕立体声并且拥有至少 16 个声道。

Q Sound Amplif：CPS2 独有的 Q Sound 附加功能，具体作用不明。

CONTROLS 菜单：

这里是给大家设置游戏的操作键位的地方，在没有读取游戏的时候，此栏显示的是在 GUI 中的操作键位（比如光标的移动方向，模拟器的推出键等）；而当玩家读取了一个游戏之后，再回到这一栏，将出现该游戏的操作键位设置画面，你除了可以设置游戏的方向 / 攻击等等键位外，还可以设置游戏的宏键位 / 组合键，并且可以把操作键设置成自动连发。如果你由于混乱的操作在游戏中搞不清具体的键位了，可以点击 **Reset to Defult** 回到模拟器最初的默认设置重新来过；如果你觉得每次进入游戏都要设置非常麻烦，可以点击 **Save as Default** 将该设置存为这一系列游戏的默认设置。

OTHERS 菜单：

Alternate ROM directory：出于对游戏的分类很多人同时拥有几个 ROM 目录，这个选项正是给大家切换设置 / 扫描各个 ROM 目录用的，当你输入 ROM 所在的路径后点击下面的 Check ROMs，模拟器会扫描该目录下的所有文件，并挑选出可供识别的 ROM 同时刷新游戏列表，注意：模拟器最多可以同时承认 10 个 ROM 路径。

Skin Selection：更换模拟器的皮肤，不知道大家会不会觉得模拟器的默认外观看久了会腻，那么你可以从别的地方找来新的模拟器外壳文件放到 skins 目录下，就可以在这里自由切换了。

Language：更换语言包，模拟器提供了大量英文之外的语言包，它们全部存在于 skins 目录下，以 lng 为后缀名，你可以选择中文语言包，不过好象在这个模拟器下大号的宋体看起来不怎么舒服。

Show Games：选择左边的游戏列表窗口要显示的游戏类型，你可以选择显示全部游戏（All），完全能玩的游戏（Available），完全能玩的和完整但是尚缺 XOR 破解文件的 CPS2 游戏（Available+NoXOR），也可以在下面的基板类型中选择显示某个特定基板的游戏。

Auto Save/Load：自动存读，打开后在你每次退出模拟器的时候自动在 Eprom 目录中存取该游戏目前的硬件活动信息，而在下次进入该游戏的时候自动读取相应信息。Eprom 文件的后缀名是 epm，它的作用在于一些游戏需要完成某些特殊条件的情况下才能出现的隐藏要素（比如游戏次数达到多少次，使用某角色进行游戏多少次等等）

Macros/Hints：是否于游戏中显示宏定义和帮助菜单，前者主要用于将多项操作定义为一个键位上，对于一些复杂的格斗游戏出招有一定帮助，后者则主要用来显示游戏的相关信息，如出招表之类，具体可以自己编辑 Macros 目录中的 mac 文件。注意该项功能只有在 800x600 的分辨率并且没有打开图像拉伸的情况下才会生效。

GUI animations：打开 / 关闭 GUI 的动态效果，细心的朋友可能注意到模拟器在读取游戏，退出游戏以及鼠标点击切换到次级菜单的时候那些图像和声音上的特殊效果，如果这些效果会导致你操作变慢的话，关掉它吧：）

全屏模式菜单介绍完毕

窗口模式

Emulation 菜单



Load Rom：读取游戏，只要是模拟器都会有的选项。点击后进入一个读取游戏窗口，这个窗口和 Kawaks 的读取游戏窗口非常相象，左侧上方是游戏列表框，下面的 Add to Favorites 和 RemovefROM Favorites 可以让玩家将列表中的游戏添加到自己的收藏中，以后直接在右侧的 Favorites 那栏选择就行了。右边的 Show ROMsets 复选框是供玩家筛选列表中的游戏用的，左侧是游戏的基板类型，右侧是游戏在电脑中的存放情况（All= 显示所有游戏，Available Only= 只显示自己拥有的游戏），Show only Parents 意思是只显示母体的 ROM（在模拟器的世界里，ROM 被区分为母体 ROM 和克隆 ROM，一般来说来源于最早发售的那块基板的 ROM 被称为母体 ROM，其后厂商为了赚钱，在母体基板的基础上开发的其它派生版本的基板被我们称为 Clone 基板，从这些基板上面 Dump 出来的 ROM 就被称为克隆 ROM。克隆 ROM 会共用母体 ROM 的部分文件，区别在于区域码或者语种的不同。）每当你电脑中的 ROM 所变动，点击 Rescan Roms 你会得到新的游戏列表。选择列表中一个游戏 Load，就可以玩了，Close 则是用来关闭这个窗口用的。

Rom Directories：设置游戏 ROM 存放的目录，一共可以同时输入 10 个目录。

Unload Rom：关闭正在运行的游戏。

Turbo Mode：高速模式，认为游戏运行太慢的朋友可以试试，快捷键：Scroll Lock。

Reset：复位，快捷键 F3。

Pause：暂停游戏，快捷键 Pause。

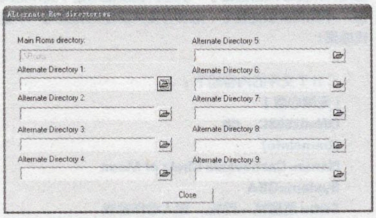
Step Frame：在游戏暂停的时候让游戏画面逐帧前进。

Save/Load State：存储 / 读取游戏进度，一个游戏可以拥有 12 个存盘点，进度以"游戏名 XX.sta"的形式存放在 States 目录中，XX 为存取的记忆格，快捷键分别为 F10/F11。

Record/Play Movie：录取 / 播放游戏录像，一个游戏同样可以同时存在 12 格录像，文件格式是"游戏名 XX.inp"，存放在 Input 目录下，快捷键分别为 Shift+F10/Shift+F11。

Option：运行后调出模拟器运行前的前端设置程序窗口，作用和运行 nebulaconfig.exe 一样，在这个窗口中左边是各种模拟器个性化设置选项，右上角是当玩家将光标移到左侧的选项上时显示该选项的大致功能，也就是状态显示窗口。GUI 栏是选择模拟器用何种方式运行（窗口还是全屏），Romsets 第一行选中后模拟器将沿用标准的 MAME 命名规则来检查你的 ROM 文件，不是经常整理游戏 ROM 的朋友大可不理，System 下面的滑动条决定了模拟器与其它程序共同运行时的系统资源分配优先权，接下来是窗口模式 GUI 中声音的开关和手柄控制的开关，Graphics 里面是图像特效的开关，第一行是 CPS2 游戏的精灵遮照特效，第二行是 NEO 游戏的光栅特效，第三行是使用透明色盘，最后的声音栏是声音大小的选择和是否显示声音代码的开关。

Exit：退出模拟器。



Video 菜单：

运行方式（Windows/FullScreen Mode）：分别设置在窗口 / 全屏下运行的默认参数，包括分辨率（Resolution），图像渲染功能（Image enhacement），图像是否拉伸至充满屏幕（Stretch），同步刷新（Vsync）和三倍缓冲（Triple Buffer），Alt+ 回车是全屏和窗口之间的切换键。

Surface Allocation：模拟器运行的内存分配，如果显卡强就分配到 Video Memory，系统内存强就分配到系统内存（System Memory），第三个 AGP Non-Local Video Memory 不建议勾上，会严重拖慢速度。

接下来是各基板的特定显示参数设置，除了共有的图片工厂（Shot Factory）以外，CPS2 游戏还有着精灵遮照和光栅模拟参数，NEO 游戏则只有光栅模拟参数，模拟的特定显示越多，系统资源就耗费得越多。

Transparency：这是通过插入附加的透明色盘而使游戏中的特殊色块呈现透明显示选项，需要勾上 Spirites Transparency 并且 config 目录中拥有该游戏的色盘文件（后缀名为 bld），才能通过最后一项来调用。

Sound 菜单：

声音方面的设置一般很少有人过问，不过这里除了基本的声音开关（Sound Enable）采样频率（Sampling Frequency）之外，还对 CPS2 的 Q Sound 和 Neogeo 的声音系统里面增加了插补（Interpolation）选项，这里如果是采用 2 点插补的话，将使用线性插补，声音较原来的音质有所提高，占用一定的 CPU 使用率；采用 4 点插补的话，将使用曲线插补，音质大大加强，占用大量的 CPU 使用率。

Save sound to WAV File：从游戏中录取声音，录取的声音文件以 WAV 格式存放在 Shots 目录中，快捷键：F5。

Game 菜单：

Config Controls：设置控制杆，相对于全屏模式，窗口模式下的键位设置栏显得更直观，但是设置方式大



同小异，仍是在相应的键位上点击鼠标左键，之后按下你需要定义的手柄或者键盘按键即可，多人玩的时候，需要分别对多人的操作键一一定义，最多支持定义4个玩家。Main Control是主要操作键位，Macros是宏定义键，Hotkeys是组合键，如果全部定义在一个手柄上的话，要看你的手柄够不够强了：）最下方的Save as Default Layout和Load Default Layout作用与全屏模式中一样，都是"将该设置存为这一系列游戏的默认设置"和"回到模拟器最初的默认设置"

Macros/Hints：选择是否在屏幕上显示宏和帮助菜单，具体见全屏部分设置的介绍。

Macro Layout：选择在屏幕上显示的宏和帮助菜单的具体对象，选中Automatic Detecte后模拟器会根据具体游戏中的宏定义，在屏幕上显示相应对象的宏。

Region：区域码，一些游戏存在可选择的区域码，通过更换区域码你可以在同一个游戏中实现不同语种的变更，前提是该游戏要支持多种语种。

Cheats：调用游戏的金手指，金手指以dat文件的格式存在于cheats目录中，更多的金手指文件你可以在一些模拟器爱好者的站点或者金手指讨论区找到（区域码的切换也是通过金手指文件中的代码来实现的）。

CPU Overclock：CPU超频，一些NEO游戏可以利用这项功能来实现某些隐藏功能（？）不过模拟器中的超频和电脑的硬件超频不一样，它只是虚拟的超频方式，对硬件没有影响。

Neogeo Option：对NEO游戏所建立的特殊设置区，这里你可以设置NEO游戏的语言版本（Region）和模式（街机/家用机），还可以调用经过编译的NEO BIOS（模拟器运行NEO游戏需要一个BIOS文件，这个文件一般以neogeo.zip的形式存在，必须把这个zip文件放到你的一个ROM路径下才能读取NEO游戏，除了neogeo.zip外，还有一个经过编译的NEO BIOS，它是经过爱好者们编译的BIOS文件，在功能上增加了许多标准的BIOS所没有的东东，比如选择BOSS/隐藏关等等，它一般以neogeod.zip的形式存在，同样必须放在ROM路径中），至于那个开发模式，我是不知道什么意思

Misc菜单：

Generate Romcenter Dat：生成当前版本的模拟器的ROM校验文件，点击以后你会发现模拟器根目录生成了一个NebulaRomCenter.dat文件，这是给ROM管理工具Romcenter用的校验文件，通过它你可以知道你的ROM缺少和错误的具体情况。

Auto-Switch to 16-bit desktop：自动切换到16位色的桌面模式，似乎模拟器在高色深下运行会有一些问题。

窗口模式菜单介绍完毕



附录

模拟器快捷键列表：

F1：Service菜单

F2：测试和基板设置菜单

F3：复位

F4：金手指和区域码菜单

F5：录制/停止录制WAV音乐文件

F6：在CPS1游戏中显示音乐盒功能菜单，建议在测试模式（F2）中使用，因为必须在游戏运行途中使用该功能

F7：抓取游戏中的图片，以PNG格式存放在Shots目录中，图片的分辨率是游戏的默认分辨率，没有任何附加效果

F8：图片工厂，处理图片用

F9：显示游戏运行的帧数，60帧/秒是标准运行状态

F10：存盘

F11：读盘

Shift+F10：录像

Shift+F11：播放录像

Scroll Lock：解除帧数限制，游戏以全速运行，也就是说如果机器够劲，每秒跑几百帧都可能，不过你受得了吗：）

Pause：暂停模拟器

空格：暂停模拟器途中使游戏图像向前运行

回车：暂停模拟器途中使游戏图像逐帧前进

TAB：全屏模式下在游戏和GUI间切换，窗口模式下为调出游戏中菜单

+（小键盘）：增加图像跳帧数

-（小键盘）：减少图像跳帧数

=：增大音量

-：减小音量

ESC：全屏模式下游戏运行中为调出游戏中菜单，GUI中为退出模拟器；窗口模式下当游戏以窗口模式运行为退出/隐藏主菜单栏，当游戏以全屏方式运行的时候为回到窗口运行模式

Shift+ESC：快速退出模拟器

使用命令行运行模拟器的特殊参数：

命令行是给在MS-DOS下面运行模拟器的人准备的，当然你也可以在Windows的程序运行中输入这些命令行语句，基本格式是：Nebula[游戏名称][参数]，游戏名称如果不填的话，将直接出现模拟器主界面，下面是一些参数的具体含义：

log：运行后生成一个error.log文件以记载模拟器的报错信息

noraster：屏蔽光栅模拟特效

list：生成一个Gamelist.lst列表文件以记录你所拥有的游戏

romdesc：生成一个Gamedata.list列表文件以记录你拥有的游戏中的ROM构成情况

export：在Romdata目录下生成一个你所选择的游戏的ROM信息文件

packgui：从GUI.zip文件中创建一个GUI.dat，也就是模拟器的全屏外壳

knet：调用联机对战程序

romcenter：生成一个Romcenter用的校验文件，上面Misc菜单有介绍

blade15：支持Blade3D显卡的15KHz视频输出，需要一个BLADEIO.vxd文件支持

教学补遗

如何自己定制Nebula用的全屏GUI：

看腻了一成不变的全屏GUI，是不是想换个口味？虽然网上有很多爱好者自己制作的GUI可供下载，也许你还是希望自己来设计一个能够体现自己个性的GUI，其实想做一个GUI并不难，接着往下看。

首先，你必须拥有以下文件，他们都在Nebula官方提供的GUI.zip压缩包里面：

Incio.wav：开始运行模拟器的启动声音

Jugar.wav：当你点击PLAY键时发出的声音

Salir.wav：当你点击QUIT键时发出的声音

Elige.wav：当你选择一个游戏时发出的声音

Clic：按下按键的声音

Pantalla.raw：GUI的背景图案

Botones.raw：按键的图案

Fondo.raw：读取游戏时的背景图案

将这些wav文件按照你自己的想法作相应的替换，你就能改变GUI中的那些声音特效，而最后的三个raw文件可以用图像处理软件（例如Photoshop）打开自己修改，需要注意的是在更改这些图片的时候，要记得给放置按键的地方留下黑色的剩余空间，而且尽量不要更改图像画布大小和使文件过大（一个像素占用3个字节的容量）。

最后把更改过的这些文件再次压缩成gui.zip（容量不能超过2M），放到模拟器根目录下，运行命令Nebula packgui，就可以生成一个gui.dat文件，把这个dat文件改名放到skins目录下，就能够在设置中选择自己编辑的GUI了。

Macros/Hints/Hotkey

这三个方便是初学者使用的设定，具体含义分别是宏/帮助菜单/组合键，下面给大家一一介绍。

Macro是将多项操作整合为一项操作的设定，经常被应用在格斗游戏中。Nebula的宏文件以mac格式存在于Macros目录下，你只要用文本编辑器打开任何几个mac文件，会发现里面的东西并不如想象中那么难理解。以mvsc.mac为例，给大家简单讲解一下宏定义的基本步骤：

在此之前需要了解宏语句的基本定义格式以及含义

N：松开摇把并且放开按键

U：方向键上

D：方向键下

B：方向键后

F：方向键前

R：方向键右＝方向键前

L：方向键左＝方向键后

+：同时按下

-：允许在该操作联合其它操作一起执行

，：表示操作执行时间为1帧

C：更改动作

1..6：游戏操作键

S：开始键

打开mvsc.mac，我们可以看到

[Player1]

Character=0

Direction=ff384a,1,0

这两行显示的是人物的内存地址和站立方向，你可以从一些金手指中找到，具体的我也不清楚。

[0]

Name=Ryu

Macro1Name=Hadoken

Macro1Move=D,D+F,F+3

Macro2Name=Shoryuken

Macro2Move=F,D,D+F,F+3

Macro3Name=Hurricane Kick

Macro3Move=D,D,B+6

Macro10Name=Shinku-Hadoken

Macro10Move=D,DF,F+123

这就是人物具体的宏了，第一行是人物的地址代码，Name是人物的名字，接下来是该人物的所有已经定义了的宏，可以看到波动拳（Hadoken）的宏是D,D+F,F+3，也就是从下旋到前然后按重拳。以下的自己琢磨看是什么：）

[Global]

Macro1Name=Character switch

Macro1Move=3+6

Macro2Name=Call helper

Macro2Move=2+5

Macro3Name=Character switch

Macro3Move=3+6

Macro4Name=Call helper

Macro4Move=2+5

Macro5Name=Character switch

Macro5Move=3+6

Macro6Name=Call helper

Macro6Move=2+5

这是所有人物通用的宏定义，你可以看到第一行表示按下重拳加重脚可以实现换人的功能，接下来的同样是自己琢磨：）

按照以上格式，我相信大家已经能够自己编写和修改人物的宏了，需要注意的是每个人物只允许编辑12个宏定义，"+"这个命令是可要可不要的，比如D，D+F,F+3我们完全可以简写为D,D+F,F3，如果你要编写目押连续技那样的宏（比如1,1,2,3）这样的写法是错误的，在两个相同的键之间必须加入N以防止混淆（正确的写法是1,N,1,2,3）。

Hints和宏是密不可分的，在定义了宏以后，在Game选项中勾上Macros和Hints，就能够在游戏中游戏画面的空余处显示mac文件中的信息，而且显示的时候会把那些宏语句转化为直观的方向操作符号，从另一个角度来讲还起到了出招表的作用。如果同时定义了各个角色的宏和通用的Global宏，游戏中会在左右两侧显示角色的宏，下面显示Global宏（窗口模式）。

Hotkeys是组合键设定，全屏模式下玩的朋友可以通过修改模拟器根目录下的Hotkeys.dat文件来实现各种不同的键位组合，有了上面宏定义的基础，看懂这些组合键的语句并不难：）使用窗口下的模拟器的朋友可以在键位设置窗口（Game菜单下）中通过勾选右下脚的键为复选框来实现。最后，在键位设置那里把自己定义好的宏和组合键分配到你所使用的手柄和键盘上吧，没准单凭一只手，就能把游戏通关呢。

图片工厂

很多人喜欢这项功能，是因为网上很多利用模拟器中的游戏图片作的动态 gif 非常受欢迎的缘故。Nebula 也顺应时代潮流加入了这个功能，下面就给大家介绍一下这个功能。由于全屏模式下的图片工厂操作不是很方便，所以建议大家使用窗口模式来进入，而窗口模式中的图片工厂又根据游戏基板类型的不同分为三种样式：CPS1 / CPS2 / NEOGEO，下面将分别介绍

CPS1：很简单的设置窗口，上面的三栏分别控制着三种不同大小的色块组成的背景图案，你可以屏蔽掉它们，也可以移动它们的横向和纵向位置，更可以关闭卷轴（RowScroll）来使背景的多个图层合为一个图层下面左边的 Spirites 栏控制着活动色块的情况，它们是那些动态图像的组成部分，右边是选择背景的颜色，一般来说想要抓取图像制作动画的话，背景最好选择与人物颜色相差较远的粉红色，最下面是抓取图片和关闭图片工厂的按键。

CPS2：相比之下，CPS2 的图片工厂要复杂一点，背景的色块栏增加了优先权（Priority）的定义，你完全可以根据自己的喜好通过更改优先权把背景的显示顺序自己重新排列，右边增加的 Global Spirite Plane Offset 可以移动整个图像的位置。

NEO：NEO 游戏的图片工厂和 CPS 的可是大大的不同，他的图像采用 8X8 的色块充当那些字体，分数等图像，左上角显示的是游戏中的活动色块分布情况，灰色的表示这里没有活动色块，红色的表示一个活动色块的开始部分，绿色的则是这个部分的单个色块。双击一个绿色方块可以屏蔽掉一个单独的色块，右键双击一个红色方块可以屏蔽掉以它为开始的一片色块。NEO 的一些游戏运用了放大缩小功能，因此会有 Zoom 轴，通过右边对各轴图像的区分，你很容易实现图像的位移操作。

图片工厂简单介绍完了，不过如果你想制作动态的 gif 图片的话，还需要配合逐帧前进来抓取连续的图片并经过合成，这里介于篇幅就不过多的介绍了，这方面的资料大家可以参考我们 gif 专区的 Flash.S 老师写的 gif 制作教程：）

透明表单制作教程

大家是否对电脑上美丽的透明效果叹为观止呢？但因为街机机能的关系，我们无法在街机经典游戏上领略到这种效果。现在伟大的 NEBULA 实现了我们的愿望，新版的 NEBULA 支持了游戏的透明效果。大家一起跟我来领略龙和八神他们梦幻般透明的气功波吧！

NEBULA 实现透明并不是原来街机硬件的能力，而是借助我们电脑强大的能力实现的。它只工作于显示卡的 565 16 位的颜色模式下，而旧式的 555 模式的显示卡会出现颜色不正常。

NEBULA 是针对每个游戏对应一个透明配置文件的，这些后缀名为 *.bld 的文件放在 CONFIG 目录下，我们可以先用写字板打开一个 BLD 文件看看：

Sprite transparency data for Street Fighter Zero 3（Jap 980629）（在这里可以写上说明）

Name SFA3（By Feng）：（这里当然是写上游戏名和作者啦）

Game sfa3：（这里填上游戏 ROM 的名）

1435-16F4 2：（这行是从地址 1435 到 16f4 的图块进行 50% 的透明）

16FB-17042

;RYU：（这里是方便自己和别人了解该块是什么，可以随便写）

1F1F 1：（这行是指地址为 1f1f 的图块进行 25% 的透明）

什么，不懂？别急，其实很容易的，地址后面跟的数字就代表透明度：

1：图块 25% 程度的透明

2：图块 50% 程度的透明

0：当然是不透明啦

我们的主要目的当然是：自己动手、丰衣足食。了解了透明表文件的结构，该我们自己做了。

做透明表文件有两种方法：

1、自己按地址写透明表文件，这无疑和用汇编语言编程一样难。

2、就是我要介绍的，通过 NEBULA 内置的“图块浏览器”来编辑。

进入“图块浏览器”的方法是，先用 NEBULA 执行一个游戏，然后按 PAUSE 定时游戏，再同时按 A+L（同时按），就可以了。进去后你会看到很多色块，仔细看看就会发现都是些游戏里的图像，当你用方向键位把选择方块移动到相应图块，右上角的那串数字就是该图块的地址，把要改的地方摁下数字 1 或 2（你想透明的程度），全部选定完后记得按 W 键保存你的劳动成果哦！它会自动在 config 目录下生成相应的 BLD 文件。

CPS2 游戏有五层调色板，而 NEO 游戏只有两层。要切换调色板可以用 / 和 *。

完成后，可以启动游戏后在模拟器的 Video 下拉菜单的 Transparency Table 选项中载入透明表（如果在文件中写了你的名字，这里可以看到你的名字哦！）在游戏中欣赏自己 DIY 的透明效果，看着被一团透明的气裹着的春丽和在透明的火焰里飞的不知火舞，是不是感到很有成就感呢！

如何用 Nebula 来玩 NeoGeo CD 游戏：

也许很多人只知道 Nebula 能够模拟 CPS/NEO 的游戏，而忽略了模拟器的 NEOGEO CD 功能，早在 1.8 版，Nebula 就支持了 NEOGEO CD 的模拟，下面我们来看看具体步骤。

首先，你要有 NeoGeo CD 的 bios 文件和一个 NEO 的 bios 文件，它们分别被命名为 neocd.zip 和 neogeo.zip。接下来，按照下面的步骤来进行游戏：

1. 将上面提供的两个 bios 文件放入你的 roms\ 目录里（其实放哪都可以，只要设置 rom 的目录正确就行了）

2. 然后进入“OTHER”，按“Check Roms”刷新你的 rom，就能找到 NeoGeo CD 了。

3. 双击“NeoGeo CD”，你就会看到演示画面，这时你按“Esc”就会跳出选项框，选择第三项“CD Options”。

4. 进入“CD Options”后，初始设置为物理光驱，你用方向键左右来调选成读取 ISO 镜像。

5. 选取第二项“Select Iso Image”，读取你的硬盘里的镜像文件。

经过上面的步骤，你就能用 Nebula 玩 NeoGeo CD 了！有一点需要给大家提示一下，上图中的选项里边，文件类型可以选择“CueSheets”和“ISO Images”两种，啊哈～～是不是明白我想说什么了呢，没错，就是这么简单：

一般下载的 ISO + MP3 里边都会有一个 *.cue 的文件，“CueSheets”类型就是读取这个 cue 文件，所以呢，如果你下载的 NeoGeo CD 里边有一个 cue 文件，那就无需另外将这些 iso 和 mp3 做成一个 ISO 镜像文件，直接读取这个 cue 就能玩了～～哈～是不是很简单呢？另外，Nebula 还能读取虚拟光驱～～这点就比 NJ 的 neogeocd 模拟器好很多！

Nebula 教学完成，感觉这是个超强的模拟器，因笔者水平有限所以文中难免有所疏漏，这里要感谢在文章撰写过程中热心提供帮助的微风，OEZ 等网友。

NeoRageX 完全教学

07 模拟教学精华

文/CJK

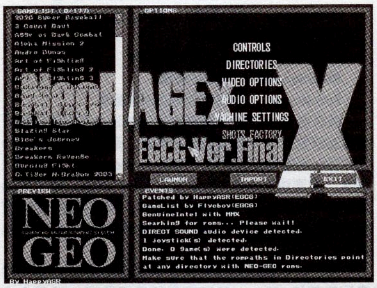
相信大家玩 NEOGEO 模拟器都是用 NEORAGEX 吧（不要对我说你还在用 DANJI，NEORAGEX 是目前最完善的模拟器之一，它经历了 DOS、WINDOW 版，从以前的无声到现在的声音完全模拟，每次升级不知牵动多少玩家的心，甚至有人是因为它才买电脑的），现在的 0.6B 版本更可以玩尽 NEOGEO 的流行游戏。

好了，说了这么多废话，应该转入正题了。一个完整的 NEORAGEX 目录应包含以下文件：NEORAGEX.EXE、NEORAGE.INI、ZLIB.DLL，文件夹：

Roms、Hiscores、Previews、States、Shots 和 Waves。它们的作用如下表：

States	存放即时记录文件
Shots	截图文件夹
Waves	截取声音
NEORAGEX.EXE	模拟器的执行文件
NEORAGE.INI	记录模拟器的各种设置，如：ROM 路径，设键等
ZLIB.DLL	必须的联接文件，它在 WINDOWS\SYSTEM 里吧
Roms	放游戏的地方
Hiscores	记录游戏的分数，BIOS 设置（后面讲到）等
Previews	缩略图

一、基本设置



1.CONTROLS

PLAYER CONTROLS：里面可以选择 1、2P 的游戏控制器，可以是键盘、JOY1、JOY2（要在 WINDOW 的游戏控制器添加有才行，否则没有 JOYSTICK 选择，有再多的手制也只可用开头两个）。下面 AUTOFIRE 是 1P、2P 的连续键开关（对合金弹头和飞机等射击游戏特别有用，可以延长手制寿命 ^-^，但可惜它只支持 A 键的连续，想用手制法，龙二的潜在能力 LEVEL4 级就非常难，毕竟一秒按十几次 C 键不是普通人可做到的）。

KEYBOARD/JOYSTICK SETUP：键盘、手制的键位设置。

HOTKEY DEFINITION：模拟器支持四个游戏热键，比如你玩侍魂 2 时经常发不出重斩，将 AB 设成一个热键就行了。

2.DIRCTORIES

里面可以改变模拟器的默认路径。

3.VIDEO OPTIONS

COLOR DEPTH：颜色深度，有 8BIT 和 16BIT 选。

SCANLINES：抽线模式（电视机显示模式），有 NO、YES 和 50% 选。

INTERPOLATION：模糊显示模式，去除马赛克，有损运行速度有 NO、YES 选。

EDGE ENHANCEMENT：增强显示模式，去除马赛克，有损运行速度有 NO、YES 选。

TRIPPLE BUFFERING：TRIPPLE 缓冲，选了也没用，有 NO、YES 选。

FRAMESKIP：跳帧，一般都选 AUTO，有 AUTO、0-11 项选。

VSYNC：只有选了 TRIPPLE 缓冲后才有用，也是选了没什么用，有 NO、YES 选。

4.AUDIO OPTIONS

MAIN VOLUME：声音大小调节。

SOUND：声音模式开关，有 FM/ADPCM、FM #ONLY、ADPCM ONLY 和 OFF 选，默认为 FM/ADPCM，不想模拟声音时选 OFF（可增加速度），若你的游戏 ROM 的声音有问题，可选 FM ONLY 或 ADPCM ONLY 试试。

OUTPUT #CHANNELS：选择立体声（STEREO（或单声道（MONO）。

SAMPLE SIZE：SAMPLE 大小，有 8BIT 和 16BIT 选。

SAMPLE #RATE：SAMPLE 比率，有 22KHZ 和 44KHZ 选。

INTERPOLATED SOUND：只有 SAMPLE 比率为 44KHZ 才可选 YES。

5.MACHINE SETTINGS

LENGUAGE：语言选择，有日版、欧洲版和美版选。

SYSTEM：选择家用机模式（**CONSOLE**（或街机模式（**ARCADE**）。

MVS SETTINGS：**MVS** 模式开关。

FREEPLAY：街机模式时打开后可以不投币打机（若是游戏机厅，损失惨重啊 ^O^）注意：改变后记得 **RESET**！

6.SHOTS FACTORY

NEXT FRAME：下一帧，截下人物每次变化的图像，制成 **GIF**……

SAVE SHOT：想截图，就按它，图画存放在 **SHOTS** 目录下。

FRONT LAYER：去除前图层，你想截的图被字符遮挡时就用它。

ALT.BACKCOLOR：加上一层紫底色，做 **GIF** 时特别有用。

MARK ALL/CLEAR：去除或恢复图像中的所有对象，想单一去除请按上面的小格。

键盘的快捷键

ESC/PAUSE：不用说吧

TAB：游戏 / 主菜单切换

F1：**RESET**/ 进入游戏 **SETUP** 设置

F2：声音模式开关

F3：**SAMPLE SIZE** 切换

F4：**OUTPUT CHANNELS** 切换

F5：**COLOR DEPTD**

F6：**SCANLINES** 显示模式

F7：**INTERPOLATION** 显示模式

F8：**EDGE ENHANCEMENT** 显示模式

F9：**FULL THROTTEL** 开关用八键模拟手制时，游戏速度太慢时才用

二、NEORAGE的文件

1.模拟器的BIOS文件

模拟器也有 **BIOS**？当然啦，有 **BIOS** 的模拟器不只是 **NEOGEO** 模拟器，以前红极一时的 **PSEMU** 也



有。**NEORAGEX** 必须的 **BIOS** 文件有：**NEO-GEO.ROM** 和 **NG-SFIX.ROM** 两个文件，你可以把它们放在 **NEORAGEX.EXE** 的相同目录下，也可以把它们制成 **NEOGEO.ZIP** 放在 **NEORAGEX.EXE** 的相同目录下或 **ROMS** 目录下。

2.模拟器的游戏ROM

NEORAGEX 只支持 **ZIP** 文件格式的 **ROM**。当你拿到新的游戏 **ROM**，请将它们压缩成一个 ***.ZIP** 文件并放在 **ROMS** 目录下，进入模拟器按 **IMPORT**，一会儿左边的游戏列表就会多一个游戏选择了，如果是模拟器能辨认的游戏，那么相应的游戏名字就会由原来的灰色变成白色，如果是模拟器不能辨认的游戏，那么游戏列表的最后会出现 ***.ZIP**（？）的选项，如前一阵子的《拳皇 99》，它是模拟器不能辨认的游戏，所以游戏列表的最后会出现 **KOF99.ZIP**（？）的选项，如果你想在游戏列表（如《拳王 98》）中选择，那么你就要把 **KOF99.ZIP** 解压并将里面的 **ROM** 文件全部改名（如将 **KOF99_S1.ROM** 改成 **KOF98_S1.ROM**……）并压缩好，**IMPORT** 后就可在《拳王 98》的位置上选《拳皇 99》了。游戏 **ROM** 的文件主要分

两类：声音文件和程序图象文件。如 **KOF99_M1.ROM**，**KOF99_V1.ROM** 分别是《拳皇 99》的音乐和声音文件，现在有些播放工具（**Neojuke**）已经可以直接播放这些声音文件了。游戏 **ROM** 中缺少声音文件，**NEORAGEX** 会强行退出 **LOAD** 的，如果你又很想玩，那么最直接的方法就是禁用声卡了。

3.增加/改变游戏的缩略图

缩略图的好处想必大家都知道，有时我们不知道游戏的名字，依靠缩略图很快就能找到想玩的游戏，但是有的游戏模拟器作者并不提供缩略图或缩略图不够直观，又或者我们并不喜欢某个游戏的缩略图，这就是应该动手改一下缩略图的时候了。前面说过，**Previews** 文件夹是存放缩略图的地方，进去 **LOOKLOOK**，全是 **BMP** 文件，但是名字怪怪的（象 **10b80.bmp**、**135e4.bmp**），并不是以游戏名字来命名的，怎么改呢？原来模拟器的作者给每个支持的游戏都定了 **ID** 码，如 **10b80.bmp** 表示的是 **ID** 码为 **10b80** 的游戏的缩略图。但是我们又怎么知道游戏的 **ID** 码呢？

打开 **NeoRAGE.ini** 看看吧，**NeoRAGE.ini** 的后半部是不是有象 **113541**，**RBFF2.ZIP** 的字串啊，**113541**，**RBFF2.ZIP** 表示 **RBFF2.ZIP** 的 **ID** 码是 **113541**，**RBFF2.ZIP** 是 **RB**《饿狼 2》的 **ZIPROM**，那么 **RB**《饿狼 2》的 **ID** 码就是 **113541**，将十进制数 **113541** 用计算器转换成十六进制数 **1BB85**，再到 **Previews** 文件夹看看，**1BB85.BMP** 是不是 **RB**《饿狼 2》的缩略图？不错吧。现在以《拳皇 99》为例做一幅缩略图，先截一幅自己喜欢的图，然后到 **NeoRAGE.ini** 查一下，找到 **92906**，**Kof99.zip** 的字串，再用计算器将 **92906** 转换成十六进制数 **16AEA**，把编辑好的图放到 **Previews** 目录下并改成 **16AEA.BMP**，这样《拳皇 99》的缩略图就做好了。



NMAME X II完全教学

08 模拟教学精华

文/Polo

模拟器简介

NMAME，这原来是由日本人 **NJ** 维护的一个专门优化 **NEOGEO** 游戏的 **MAME** 改版，之后，日本人 **RYO** 在 **NJ** 的 **NMAME32** 基础上作了少许的修改，演变为现在的 **NMAME X II**。由于 **RYO** 天生对 **NeoRageX** 这个 **NEO** 专用模拟器的热爱，所以他尽自己所能，在 **NMAME X II** 中加入了大量类似于 **NeoRageX** 的功能，受到广大 **NEO** 模拟器爱好者的广泛好评，同时也成为最受欢迎的 **NEO** 游戏专用 **MAME**（**GEOMAME** 没有它强大）。**1999** 年，台湾的汉化人 **Blue Bruce** 使 **NMAME X II** 第一次支持了中文字库，**NMAME X II** 中文版宣告问世，并且独具匠心的设计了现在被 **NMAME X** 所采用的 **NMAMECombo**（连续技指令）功能，将 **NEO** 游戏中大量的格斗游戏要素融入到模拟器中来，**NMAME X II** 真正成为了 **NEO** 迷们的最爱。至于大家十分关心的 **NMAME X II** 简体中文版的发布，则是由 **MAME** 中文版的作者：楚江来负责，本文在撰写过程中将参照楚江同志的大量相关资料，这里向其表示感谢：）

NMAME X II 目前最新版为 **.14**，我们将 **NMAME X II.14** 的简体中文版解开到一个目录，会发现这些文件：

— **command.dat**：游戏的出招表文件，记录着大量的游戏出招及系统信息，**NEO** 的游戏一向以不断创新的系统而闻名，使用文本编辑器打开这个文件，如果你是一个格斗游戏迷，你会发现里面记载的信息是多么的似曾相识，而且只要你能够看懂里面的语句规格的话，你完全可以修改或者编写出个性化的出招指令文件。

— **kailleraclient.dll**：模拟器联机的客户端文件，现在只要能联机的模拟器都有这玩艺。

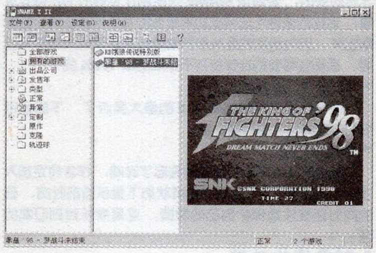
— **neocheat.dat**：**NEO** 游戏的作弊文件，同样可以用文本编辑器打开，里面的金手指都是根据著名的金手指工具 **EmuCheater** 来修改的，很容易看懂，你有什么新的金手指，也可以自己编写进去。

— **nmamex2.exe**：模拟器主程序，双击即可运行。

— **readme.txt**：模拟器的自我说明文件，作者的版权信息和联系方法都在里面，你也可以通过它了解到模拟器的一些基本功能。

— **sound.dat**：这是 **.05** 版开始引入的功能，里面记载了游戏中详细的曲目信息，具体格式为（**rom** 名）：（代码）：（注释），对游戏文化有所了解的朋友可以自行添补。

— **zlib.dll**：模拟器运行所需要的链接库文件。



菜单介绍

在了解完这些相关信息后，我们双击 **nmamex2.exe** 进如模拟器主界面，在这里我们可以看到整个主界面被分为以下几个部分：最上面的事模拟器的主菜单栏，这是任何一个 **Windows** 版的模拟器所必需的，下来是模拟器的快速启动工具栏，它们往往能够让你事半功倍，再下来的横向三个窗口分别是 游戏分类目录窗口 / 游戏列表窗口 / 游戏预览图窗口，最下面狭长的状态栏相信不用介绍大家也能看懂了，下面还是从最基本的主菜单来给大家一一介绍。

+文件菜单：

-- 执行：运行你现在选择到的游戏，快捷键：**P**。

-- 执行并纪录输入：在运行游戏的同时，用 **inp** 文件记载下游戏运行的轨迹，也就是人们通常所说的模拟器录像，**inp** 文件默认存放在模拟器的 **inp** 目录下，它并不包含那些大容量的游戏数据，只是游戏中运行的路线信息，所以容量非常小，适合于在网络上广泛的传播，快捷键：**S**。

-- 回放已记录的输入：把从朋友那里或者网络上得到的 **inp** 文件（录像文件）放到模拟器的 **inp** 目录下，执行这项命令便可以观看别人的游戏过程了，前提是你必须同时拥有该游戏的 **ROM** 文件和 **inp** 文件，并且所使用的模拟器版本和对方相符，快捷键：**L**。

--**AVI** 录像执行：运行游戏的同时以 **AVI** 视频文件的格式存储游戏的过程，优点在于对方可以脱离模拟器和 **ROM** 直接观看你的游戏录像，缺点是 **AVI** 文件容量大，占用空间多，不利于在网络上传播，快捷键：**V**。

-- 网络游戏：通过 **Kaillera** 服务器与英特网上的朋友进行对战，需要比较高的上网速度才能达到令人满意的同步率，各版本的联网对战步骤大致相同，这里就不一一介绍了，快捷键：**N** 或者直接在主界面上按 **F1**。

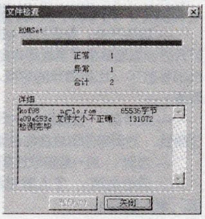
-- 随机选择游戏：从有系列表中任意挑选一款游戏运行，快捷键：**F4**。

-- 追加到我的最爱：将选中的游戏加入到自己的收藏夹目录中去，以避免频繁的查找。执行后你会在主界面的的游戏分类目录窗口中的定制 --> 我的最爱子目录中找到这个游戏，快捷键：**A**。

-- 从我的最爱删除：顾名思义，与上面的作用正好相反，快捷键：**D**。

-- 属性：为选中的游戏定制特殊的设定，如果该游戏与别的游戏在模拟上有所不同的话还是需要专门弄一弄的，快捷键：**O**。

-- 检查全部游戏：审核模拟器认可的所有游戏，执行后会看到一个检测进度条，检测完毕后你会在统计窗口中看到 **ROM** 的具体情况，快捷键：**C**。



-- 退出：快捷键：E。

+ 查看菜单：

-- 主界面规格：自定义你的模拟器主界面，没有什么好说的，自己怎么看着舒服就怎么设置吧。

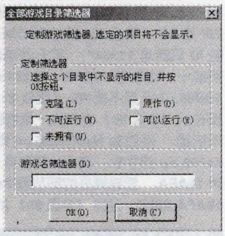
-- 游戏列表图标的排列形式：同上。

-- 图标排列：选择你所习惯的游戏排列方式，看各人习惯而定。

-- 重整图标：把图标重新按照默认的方式排列，快捷键：U。

-- 更新：在你新加入了游戏 ROM 之后，为了让模拟器能够识别它，有必要执行这个选项，快捷键：R 或者直接在主界面上按 F5。

-- 定制筛选器：在游戏列表窗口过滤掉不必要的 ROM，你可以通过上面的筛选框挑选出不需要显示的游戏，也可以通过下面的游戏名筛选器挑选出部分游戏名称相同的游戏，快捷键：C。



-- 定制栏目：自定义在游戏列表以详细资料显示的时候，上面的参数栏排列情况，快捷键：Z。

+ 设定菜单：

-- 游戏列表字型：选择符合你的操作系统和显示器分辨率的字体类型，规格和大小，快捷键：L。

-- 目录：设定模拟器的相关目录，除了 ROM 目录之外，其他的目录建议让模拟器默认就是了，因为生成的文件并不大。想要让模拟器支持多个 ROM 目录的话，选择插入，快捷键：F。

-- 默认游戏选项：这可是整个设置的重点。当然由于模拟器是全中文的，设置起来也没有什么麻烦，这里设置好的参数将被应用于所有的同类游戏中，快捷键：O。

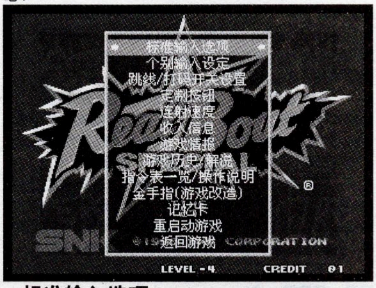
-- 恢复默认值：恢复到模拟器最初期的参数设置状态，当你在某个设定环节出了错，就用这里的选项来恢复并且重新设置吧，快捷键：R。

-- 启动选项：设置模拟器启动时的相关动作，比如是否检测新的游戏，是否检查版本之间的差异设置，是否检查 CPU 的 MMX 参数等等，快捷键：S。

说明菜单下都是些提示或者版权信息，由于很多说明文件都是日文的，这里就不再详细介绍了，有兴趣的话你可以自己研究研究（我不会日文）。

游戏中的设定

进入游戏后，我们按下 TAB 键，便会出现游戏中途设置菜单，下面就给大家一个一个解释这些菜单的功能吧：



+ 标准输入选项：

这里设置你的模拟器基本控制键位，几乎所有的快捷键你都能够在这里设置，设置完毕以后所有的游戏都将沿用这一设置，同时你也可以对模拟器的基本及附加功能有一个大致的了解。

+ 个别输入设定：

这里是针对本游戏的操作做出的设置，换句话说就是设置这个游戏的操作键，对其他游戏无效。

+ 跳线 / 打码开关设置

-- 跳线开关：是否打开 MVS 基板的硬件跳线设置，打开后你就能像机厅老板那样自由的定制街机基板的各项内部参数了（比如游戏的难度，是否显示投币数 / 难度等等）。

-- 投币数：设置投多少币才能玩一轮，一些老板为了赚钱，对新来的游戏往往设置为两币一玩。

-- 连射：对一些游戏比如射击类非常方便。

-- 通信选项：个人感觉是多人游戏的控制数的开关，最大值为 4。

-- 免投币：也就是我们常说的 FREE PLAY，哪个老板不小心的打开了这项，就亏大了。。。。。。

-- 冻结：暂停硬件的执行，与游戏途中按 P 键暂停不同的是，这是将硬件完全终止运行。

-- 国家：选择游戏的语种，MVS 的游戏一向有美日欧三个语种。

-- 机器模式：选择游戏的模式，分为家用机和街机，MVS 的业务用基板和家用卡带具有很强的互换移植性，所以两种模式在游戏中没有什么不同。

+ 定制按钮：

可以为每个手柄定制 4 个快捷键，这些快捷键可以代表某些组合操作，更可以代表你录制的连续技（后叙）。

+ 连射速度：

前面设定了手柄连发的话，这里就可以设置连射的频率，数字越大，连射的速度越快。

+ 收入信息：

用于记录基板的吃币量，对我们来说好像没什么用（如过你是一个机厅老板，并且雇了小工打杂，为了防止他们虚报收入。。。。。。）

+ 游戏情报：

显示游戏的具体信息，比如解析度，CPU 核心，主频，声音采样等等。

+ 游戏历史 / 解说：

从特定的历史 / 信息文件（常常为模拟器目录中的 xx.dat 格式）提取游戏的相关信息显示在屏幕上，这些 dat 文件你也可以自己编写。

+ 指令表一览 / 操作说明：

只有 NMAME 系列才有的功能，从 command.dat 中提取该游戏的游戏系统，出招表显示在屏幕上，甚至还包含一些游戏的秘籍，隐藏要素的条件，真实十分详尽。由于是日本人编写的，以片假名为主，之中也掺杂着不少中文，应该不难看懂。

+ 金手指（游戏改造）：调用 neocheat.dat 中的金手指代码，新版中的进手指已经被楚江转换成了中文，十分实用。

+ 记忆卡：一些 MVS 基板使用记忆卡来保存游戏的相关信息，对于是用模拟器来玩的朋友估计没有什么意义。

+ 重启动游戏：这个不用解释了，快捷键：F3。

+ 返回游戏：退出菜单，回到游戏中。

模拟器的特殊功能

*** 输入指令显示功能**

游戏中按下 Delete 键，即可在屏幕的下方显示游戏中的控制输入指令。这项功能最先被 NAMCO 应用于 PS 的家用游戏中（比如铁拳和刀魂的训练模式），现在也得以在模拟器中重现，不能不说是一个绝妙的创意。

*** 音乐和影像录取功能：**

模拟器中 F12 键是抓图和录像，Backspace 键是录音键，利用这两个功能再加上少许的音频视频合成常识，你很容易制作出自己的游戏过程录像。

*** 存档 / 读档功能：**

这是 MAME 一直以来所缺少的功能之一，格斗游戏中的连续技录制存在很多偶然性，所以即时存档 / 读档是非常必要的，普通版 MAME 只能制作全程的 inp 格式录像，这样的录像无法将成功率极低的高手连续技确切的提取出来（因为录取的是从你开始游戏到结束游戏的所有过程，而那些稀有的连续技并不是成功率 100% 的）。

*** 自定义连招键功能：**

这可以说是 NMAME X II 的最大卖点了，下面会用专门的篇幅给大家详细介绍。

*** 时钟显示：**

在全屏状态下玩游戏经常会忘了时间，作者特定加入了一个快捷键“]”用来在全屏状态下显示当前时间，玩的同时还要注意保护自己的眼睛，这是家长时刻叮嘱的哦：）

*** 对象操作功能：**

这是很多新兴的模拟器都具有的功能，通过它你可以将游戏图像中的人物或者其它部分截取出来，作为它用。注：本人最常用的就是结合“O”键的步进功能来截取连续图片做成动画。

*** 音乐盒功能：**

也是普通 MAME 所没有的功能，游戏的声音数据存放在 sound.dat 中，开启这个菜单你就可以轻松的把某些曲子调出来，音乐盒界面中上下键移动项目，左右键变更数值。R 键开始录音，S 键停止播放，录好的音乐文件以游戏名_XX.wav 的格式存放在 wav 目录下（XX 是数字编号，从 00 开始一直往下数），一些因为某些原因屏蔽掉的游戏比如 Zupapa! 在读取后会自动进入音乐盒模式（一般这些游戏在列表中的名称末尾都会有）

附录：模拟器主要默认热键一览表

ESC：退出模拟器（在游戏中途菜单中作为返回上一级菜单）。

F2：进入基板的跳线设置画面。

F3：模拟器复位。

F4：显示色盘。

F6：存取即时游戏进度（进度位于模拟器 sta 目录下）。

F7：读取即时游戏进度。

F8：增大跳帧数（共有 11 档，跳帧越大游戏越不流畅）。

F9：减少跳帧数。

F10：限制最高速度，如果你的机器太快建议打开，否则根本没法玩。

F11：显示游戏运行途中的 CPU 占用率和帧数，每秒 60 帧为全速。

F12：普通运行模式下是模拟器的抓图键，如果以录取 AVI 格式录想开始进入游戏，F12 的功能就转变为录相开始 / 停止开关。

TAB：调出游戏中途菜单。

左 Shift+F6：开始录制连续技。

左 Shift+F7：开始播放连续技。

Insert：进入音乐盒菜单。

Home：进入对象编辑菜单。

Delete：显示输入指令。

End：显示游戏系统及出招。

Page Up / Page Down：在繁琐的菜单中向上向下翻页。

Backspace：不通过音乐盒直接录音。

[：显示游戏的高级调节菜单。

]：显示当前时钟。

P：暂停游戏。

O：游戏暂停时图像逐帧前进，被广泛应用于动画的制作。

NMAME X II 连续技录制邪道攻略

---- ***初级篇：录取和播放***

NMAME 的魅力在于独特的连续技录制功能，这在上面已经给大家介绍过了。这里将详细列出模拟器操作的具体步骤，有兴趣的朋友可要跟紧了。首先准备好录像所需的工具，当然这里并不需要你去扛个摄像机来：）只要把模拟器 / ROM 放到指定的地方，做好相关的设置就行了。我们在游戏列表窗口选择好一个游戏，双击进入。在游戏中按下 TAB 调出菜单，在标准输入选项和个别输入选项设定好游戏的按键，便可以开始游戏了。

录取连续技的具体步骤如下：

1．确定好你要录像的起始位置。

2．按下录取连续技键（左 Shift+F6），屏幕上会出现“开始记录连续技指令”的字样，此时便可以输入指令开始录制了。

3．在你录取完毕后，再次按下左 Shift+F6 便可结束录制，模拟器会向你询问将录像存储在哪个存储格，模拟器一共有 10 个录像存储格，它们在 combo 目录下以游戏名 .cbx 的形式存在（x 代表数字 1－8），每个存储格可以放 8 的连续技录像，并且依次记载下来。

如何播放自己的连续技？

1．定义你的连续技使用键，进入按下 TAB 后的游戏菜单，在标准输入选项或者个别输入选项中找到“定制按钮”那里，把它定义为你的手柄或者键盘上的一个键，之后按 ESC 会到上一级设置菜单，进入定制按钮设置菜单，讲刚才你定义好的定制按钮的功能切换到“连续指令 x”（这里的 x 是你录取的录像所在的录像格的编号）。

2．回到游戏，按下读取录相组合键（左 Shift+F7），选择录像所在录像格，按下回车确定，录像数据即被载入成功。

3．此时按下刚才定义的定制按钮，便可在游戏中重放你刚才录取的连续技录像了。

NMAME X II 录像进阶篇

---- ***个性化自己的连续技录像***

对于一般使用者来说，靠上述方法录取的连续技录像已经完全能够在你的游戏途中让你事半功倍，下面的进阶篇是写给那些狂热的格斗游戏迷或者对渴望深入了解 NMAME X II 录像真髓的人们的。呵呵说得有些夸张，请接着往下看。

用文本编辑器随便打开一个模拟器的连续技录像文

件，你会看到李免得语句其实是有规律的，最上面一行的“$combo=”是连续技的名称，你可以根据自己的爱好为这个连续技取一个名字，当然也支持中文名字。接下来的“{ }”是多分支连续技所必需的参数，下面会详细介绍。第三行是连续技的具体语句，现在你当然是看不懂的啦。第四行“$endcombo”是连续技的结束符号。乍一看还不是太难吧，怎么？想学着改？接着往下看。

这里我列出了 NMAME X II 的连续技语法表，大家仔细看看应该不会很难：

1 -- 9
代表该操作所持续的时间，1 最短 9 最长。
n
表示摇杆方向居中。
u
表示摇杆方向向上。↑
d
表示摇杆方向向下。↓
f
表示摇杆方向向前。→
b
表示摇杆方向向后。←
uf
表示摇杆方向向前斜上↗。
ub
表示摇杆方向向后斜上↖。
df
表示摇杆方向向前斜下↘。
db
表示摇杆方向向后斜下↙。
A
NeoGeo 游戏的按钮 A。
B
NeoGeo 游戏的按钮 B。
C
NeoGeo 游戏的按钮 C。
D
NeoGeo 游戏的按钮 D。
+
表示前后两者同时输入的组合键。
end
表示连续指令内容结束。

接下来是一些常用的搓招指令的简写：

qcf
quarter circle forward，↓↘→的简写。
qcb
quarter circle backward，↓↙←的简写。
hcf
half circle forward，←↙↓↘→的简写。
hcb
half circle backward，→↘↓↙←的简写。
dp
dragon punch，升龙拳→↓↘的简写。
rdp
right dragon punch，反升龙拳←↓↙的简写。



为了能够让大家有更直观的认识，这里我们简单的解析一个出招的语句：

```
$combo= 暗钩手
{}
1 d df f + A end
$endcombo
```

第一行是招式的名称：格斗之王中八神的必杀技暗钩手，第二行由于该招式不存在后续必杀技，所以留空不填，第三行表示的是以 1 的速度向前旋 1/4 半圈，并且在旋到前的同时按下 A 键，语句末尾以 end 表示招式结束，最后一行是连续技的收尾语法，这个招式的图解如下：

第几个 Frame
1
2
3
按钮动作
↓
↘
→ A



这是最标准也是最简单的一个简化连续技了，当然我们在手动输入的时候，模拟器把连续技写入文件中却往往不是上面的样子，它有可能会被写成这样：

```
$combo= 暗钩手
{}
2 d 1df 2f + A end
$endcombo
```

不过完美主义者一定会把它优化成以下的格式：

```
$combo= 暗钩手
{}
1 qcf + A end
$endcombo
```

为什么要这样优化呢，因为存在时间短的指令有利于加快出招的速度和提高出招的准确性，并且写得整齐的出招在与别人交流的时候更容易让别人看懂。

NMAME X II 录像高级篇

---- *多段连续技和分支连续技录像的制作*

如果你有耐心把这篇文章从开头看到这里，相信你一定是个铁杆的 NEO 游戏迷，接下来的内容可能会有些深（或者本人表达能力不够强），但是仍希望支持在下的朋友能够认真的读下去。在录取一些比较复杂的多段连续技的时候（比如八神的三段葵花），你会发现在录像文件中的指令非常之长，几乎到了无法辨别的地步，这是因为模拟器记录的是你在录取过程中所有的操作，即便你再小心的输入指令，也难免存在混杂的语句。

这就需要自己来编写 / 合成录像。

我们将八神的三段葵花拆分为 3 部分，成为三个向后旋 1/4 半圈 + 拳，也就是三个这样的语句：

```
$combo= 葵花
{}
1 qcb + A end
$endcombo
```

我们复制成为三段放在录像文件中，进入游戏把这三段分别定义为三个不同的定制按钮，按下 Shift+F6 开始录制连续技．．．此时对准时机依次按下这三个定制按钮，再存下这段连续技录像，我们就得到了非常准确的三段葵花连续技录像了。按照这个原理，我们还可以在之前加入攻击键 --> 特殊攻击的组合，组成更加复杂，更加华丽的连续技，这一切，将依赖于你的想象力了：）

带有分支的连续技，挑个代表性强的：KOF2000 中 K’的必杀技“热扳机”就有三种接续法，我们把它的连续技语句编写如下：

```
$combo= 热扳机
{}
1 qcf + A end
$endcombo

$combo= 第二形
{}
1 f + D end
$endcombo

$combo= 第二弹
{}
1 f + B end
$endcombo

$combo= 中断
{}
1 b + B end
$endcombo
```

如果按照上面的分段组合方法我们很快就能分别为这三个分支定制出专门的连续技，不过这样做会用到太多按键来做定制按钮，可能你的手柄会吃不消哦 ^_^ 如果用分支语句我们就能轻松的实现一键之间的转换必杀。模拟器对分之的转换遵循这样的规律，大家可以看看下面的图解：

```
A， A， B， ┬ ↓↘→+A
          {B}
           └→↓↘+A
```

上面的公式表示的是当你在执行到分支点“┬”的时候，如果不按任何键，那么模拟器会接着执行第一行分支点之后的操作，如果按下了 B 键，那么就会执行 B 键所代表的分支指令，这里 B 就是分支按钮。具体语句怎么实现呢？这就需要用到分支符号“{}”了（之前不是一直空着吗，现在终于派上用场了）。我们把极端语句之间多余的起始和结尾语句去掉，并在中间插入分支符号，分支按钮，结果如下（请慢慢琢磨，一定能看懂）：

```
$combo= 热扳机后续组合技
{}
1 qcf + A end
{D_1}
1 f + D end
{B_2}
1 f + B end
{C_3}
1 b + B end
$endcombo
```

连续技语句
各行注解

```
$combo= 热扳机后续组合技
{}
1 qcf + A end
{B_2 C_3}
1 f + D end
{}
1 f + B end
{}
1 b + B end
$endcombo
```

连续指令开头
分支点 0，无跳转
分支 0，↓↘→ + A，招式开始
分支点 1，什么都不按直接到分支 1，按 B 跳到分支 2，按 C 跳到分支 3
分支 1，→ + D，向上踢出火焰
分支点 2，无跳转
分支 2，→ + B，向前踢出火焰
分支点 3，无跳转
分支 3，← + B，化作幻影前移
连续指令结束

图解如下：

```
↓↘→+A， ┬→+D
        {B}
         └→+B
        {C}
         └←+B
```

整个组合技的使用是这样的，在游戏中年下这个连续技所定义的定制按钮后，K’会做出第一个放出火焰的出



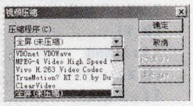
招动作，而如果之后你不按任何键，K' 就会顺调执行分支 1 的→＋D，向上踢出火焰，而如果此时按下 B 键，则执行分支 2 的→ + B，向前踢出火焰，按下 C 键则执行← + B，化作幻影前移，明白了吗？什么，看得头昏？其实我比你还昏......

NMAME X II 的连续技录像教学大致就这么完成了，这里要提及几个注意的地方：在按下定制按钮执行连续技的途中，如果再一次按下相同的定制按钮键，会使正在进行的连续技中止（这也就是为什么之前我在制作八神的三段葵花连续技的时候不把那三个指令用一个定制按钮输出的缘故）。还有就是录制的连续技指令如果到了对方半场，就必须按下“方向键后 + 定制按钮”这样的组合方式来实现连续技的反向，通俗点说就是：我在左边录的连续技，到了右边就得按“右 + 定制按钮”来使出。

其它篇

---- AVI 格式录像的制作方法

为什么要把录像录成 AVI 的格式，也许很多人不能理解。其实 MAME 一直以来沿用的 inp 格式录像文件有很大的局限性，如果你没有相符合模拟器和 ROM，你就不能够观看，而且录像的方式都是全程录像，这对于截取格斗游戏中的精彩片段很不方便。NMAME X II 特有的将游戏过程录取为 AVI 格式文件的功能弥补了这一不足，你可以在完全脱离模拟器的情况下观看录像，并且录像的开始部分和结束部分可以自由选择。以下是具体操作步骤：



步骤 1：录像

录取 AVI 录像，只要在模拟器游戏列表中选中游戏，并且在文件菜单下执行“AVI 录像执行”，这时候会弹出一个保存对话框，选择你要录取的 AVI 文件存放的路径和名称，输入完毕后又会转到另外一个对话框，让你选择 AVI 文件的解码器，不同的解码器压缩率 / 画质 / 输出文件大小都不同，根据自己的情况选择好解码器后便可以进入带有录像功能的游戏模式。为了确保录取的 AVI 能够满帧播放，建议在录像前按一下 F9 键，使游戏以不跳帧（Frameskip 0）的情况运行。在游戏中你准备录取连续技的时候，同时按下键盘上的 F12 和 Backspace 键（屏幕上会有提示开始录像），这里 F12 是录取游戏图像，Backspace 是录取游戏中的声音，之所以要同时按是为了让声音和图像尽可能同步。录完以后再次同时按下键盘上的 F12 和 Backspace 键，退出模拟器，这时模拟器会询问你是否在播放 AVI 录像的时候是否显示游戏运行的 FPS（帧数），不建议选则是，会影响美观：）

步骤 2：合成

上面提到了，模拟器录取的是声音和图像分离开来的游戏数据，我们要把它们合并到一起才能让观众看起来舒服。经常被用于影音合成的软件 VirtualDub 在这里派上了用场，按照下面的步骤，相信你能很快的完成合成工作：



\# 运行 VirtualDub。

\# Ctrl + O 打开刚才模拟器录取的 AVI 文件。

\# Audio --> WAV Audio… 选择模拟器刚才录取的 wav 声音文件（在 wav 目录下）。

\# File --> Start frame server… 选择输出保存的 vdr 文件，至此影音合成宣告完毕。

步骤 3：转换

我们已经把影音合成为 vdr 文件了，但是 vdr 文件还不能被目前普遍的播放器所支持，我们需要用到 TMPGEnc 这个软件来将它转换为比较大众化的 mpg 文件，还是把步骤列出来大家照着做就是了：

\# 运行 TMPGEnc，如果弹出向导窗口不要理会，把它关掉。

\# 在主窗口最下面选择好图像 / 声音的源文件和 mpg 文件的书出文件名和路径，点击左上方的 Start，之后只需要等待转换完成即可。

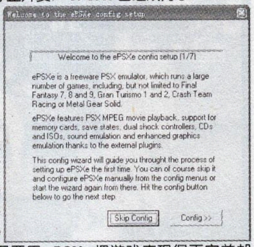
PS 模拟器 ePSXe 教学

09 模拟教学精华

文/微风

教程

随着 VGS 的停止开发，ePSXe 已经成为了 PS EMU 中毫无疑问的王者。随着最新的 1.52 版的发布及 PPF 补丁的配合，兼容性已经成为了 ePSXe 骄傲的优点。插件系统也让 ePSXe 无论在画面和功能上远远超越了真实的 PS 机。能用 ePSXe 玩游戏并不难，但要用 ePSXe 把游戏表现得更完美却关系到各种配置的问题。而我这篇教程的目的，就是让大家在用 ePSXe 能更完美的玩各种 PS 游戏。要说说用 ePSXe 玩 PS 游戏的必要条件：



机器的最低配置：

P200MMX 及以上的 CPU

64MB 以上的内存

快速的显示卡(例如 voodoo 2)

16x 以上的 CD-Rom

Windows 操作系统(强烈建议用 Win98)

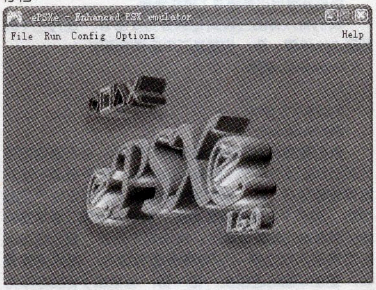
DirectX 7a 以上的版本

另外除了要有 PS 游戏（PS 游戏光碟或制作成 MINI 版的 PS 游戏）和模拟器 ePSXe 外（废话……），我们还需要 PS 的 BIOS 和最新的插件包（Plugins Pack）。

初次启动 ePSXe 会出现配置向导窗口，能非常详细的配置 ePSXe，不过大家不要指望在这里能配置好 ePSXe，ePSXe 最迷人的地方就是不断改变配置以针对不同的游戏获得最好的效果，所以大可以粗略的配置一下或忽略配置向导窗口。

我们终于见到了主操作窗口，然而，后面却多了一个讨厌的 DOS 窗口。别急，这个 DOS 窗口可重要了，我们可以称它为诊断窗口，当我们在玩 PS 游戏时无故退出或死机，就可以通过这个窗口查看原因。

下面，让我们来详细分析一下主窗口，文件（Files）和运行（Run）菜单简略的说说，不过这里有两个 ePSXe 值得骄傲的功能：运行 PS 光碟镜象和即时存档！



文件菜单

运行 cdrom 运行 ps 光碟

运行 ISO 运行 ps 光碟的 iso 镜像，大家可以通过工具把 PS 光碟做成镜象文件放在硬盘里直接运行。好处当然是无论速度和稳定性都优越过光碟，而且可以加长光驱寿命。坏处当然是：占用硬盘空间咯。

运行 ps-exe 直接运行 ps 碟内的 .exe 文件。

运行 bios 运行 ps 机的 bios，在 Ps 上主要是用来管理记忆卡，不过现在已经有很多记忆卡的管理工具，所以这一功能的用处不大。

更换光盘，对于多碟游戏（如 FF 系列）可以切换真实光碟或是 iso 镜像。

退出

运行菜单

继续游戏：在暂停游戏后可以选这里继续游戏。

复位游戏：重新开始游戏。

保存和读取进度：游戏中可以摁 Esc 暂停然后在这里存或取即时存档，这好象会大幅度减少游戏难度，呵呵

终于轮到了 ePSXe 最重要的菜单了，这个也是我要讲的重点哦！

在介绍这个菜单前，我们先要把 PS 的 BIOS 和插件包（Plugins Pack）解压到相应的目录下（分别是 Bios 目录和 Plugins）。

我们一个一个来(配置菜单)：

第一个是配置向导，第一次启动时的配置向导可以通过这里再启动。

第二个视频配置是配置显示插件（Gfx Plugins），这个关系到模拟游戏时的画面效果。

除了 Voodoo 系列显卡的读者建议使用 Lewpy 的插件外，Pete 的 Gfx 插件已经成为其他显卡的不二选择。

大家可以对照下面的表来选择合适自己显卡的 Pete 插件：

Pete's OpenGL Driver	nVidia GeForce 1/2/3/4/TNT/TNT2 及 ATI Radeon 显卡
Pete's D3D Driver	ATI Rage 128/Expert 显卡及 3dfx Voodoo 3/4/5 显卡
Pete's DX6 D3D Driver	i740，SIS，G200/G400，Savage+
Lewpy's 3dfx/Glide	3dfx Voodoo 系列显卡

另外，针对一些 2D 游戏，建议选用 Pete's D3D Soft Driver 插件，无论画面和兼容性都一流，当然这个插件对 CPU 的要求比较高。选择好相应的显示插件后，点击配置进入相应的插件配置窗口，Pete 系列插件的配置大同小异，这里就以 Pete's OpenGL Driver 为例吧：

由于分辨率、颜色深度（16 位色或 3/ 位色）、Texture quality（纹理质量）、Filtering（纹理过滤）都关系到速度和画质，就放在一起来协调吧。由于插件内的默认设置比较保守，这里首先给出我实践而来的画面最佳配置：

窗口设置：当然是全屏，兼顾视力和气氛兼画面。

分辨率（Resolution）：1024*768，什么？你的是 21 # 显示器！随便你选。

颜色深度（Color Depth）：毫无疑问的 32 bit 色

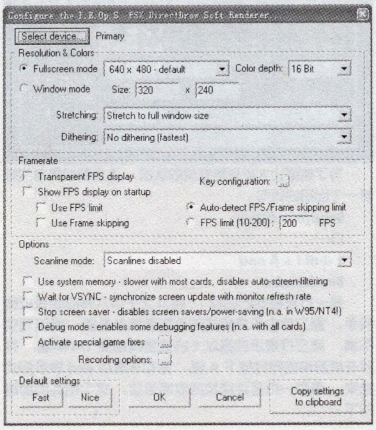
纹理质量（Texture quality）：R8G8B8A8（32 位贴图）

纹理过滤（Filtering）：选 5 可以圆滑画面的字体等，如没有问题可以选择。（扩展系列可以移除黑边，例如爆炸时候产生的。不过效果并不很好，会出现阴影，黑边问题我们后面有解决方法哦）

显存容量（Gfx Card vram size）：为显卡显存容量，可照实填，不过自动也不错。

还有无条件选择 Smart texture garbage collection

当然，上面的配置需要自己的机器够劲才行。为了兼顾速度，按取舍顺序，可以首先降低色深，降低到 16 bit 色配合下面的 Color dithering（色彩抖动）效果也不会差多少，速度可提不小哦！如果还是慢，可以把分



辨率也降下来，毕竟 PS 是针对电视的游戏机，作者建议是 320*240（PS 的默认分辨率），在我对比下，觉得还是不要低于 640*480 的好。还是要继续的话，就轮到 Texture quality（纹理质量）了，有两种 16bit 贴图方式选择：

1、R4G4B4A4

2、R5G5B5A1

这里是建议大家选第二种，把效果并不显著的 Alpha 通道降低 3 个来弥补颜色通道，效果好不少哦！如果还是慢，这里不用调了，我们继续看下面，还有很大潜力发挥，哈哈。

到了兼容性部分，还是表直观，我们再来一个表，当然还是最优配置：

Show FPS display on startup（是否在画面顶端显示帧数）：为了效果，还是不需要了。要看可以随时按热键（Deltete）呼出来。

Use FPS limit（使用帧数限制）：当然选，太快了，哈哈哈哈

Use Frame skipping（是否使用画面跳帧）：速度和质量选择的关键选项

Auto-detect FPS/Frame skipping limit（自动探测帧数 / 跳帧限制）：不用这个

FPS limit（10 － 200）（帧数限制，有效值 10 － 200）：这里有个技巧，在框内添入 60（PAL 的标准）

Off-Screen drawing（离屏描绘）：2、标准 - 适合大部分游戏。

Framebuffer textures（帧缓冲贴图）：2、显卡缓冲（TNT2 级别下的还是别选了）

Alpha MultiPass（Alpha 多通道）：选，对于一些爆炸、烟雾之类的黑边可以很完美的解决！不过对速度有 3~5 帧的下降。

Mask bit（屏蔽区域）：如果选了没问题，选上吧。因为有些游戏需要这个选项，对速度没影响。

高级色彩混合：能对 PS 颜色进行更精确的模拟，当然选，不过对速度还是有 3~5 帧的下降。

在这个系列首先可以取舍的是"离屏描绘"选项，因为是对一些游戏的特殊物品才有效果，可以考虑关闭。帧缓冲贴图也是，对于一些快速旋转效果，速度不行会出现停顿，而且实用不是很大，选 Emulated vram 就可以加速不少。Alpha 多通道和高级色彩混合关系画面效果（也可能有负面作用，例如 Alpha 多通道开启后对于有些游戏中的光素会出现分裂，例如镭战机）可以考虑关闭以加快速度。这里的终级加速是 Use Frame skipping，考虑到游戏的流畅性，实在不行才选吧！

终于轮到效果项目：

Scanlines（抽线效果）：近似电视效果，抽线亮度值（0 － 255）。在 2D 游戏中打开，效果不错。

线性模式：开启可让游戏以三围骨架形式表现，有此特殊爱好者选。

Unfiltered framebuffer updates（更新未过滤的帧缓冲）：会降低低播放动画的质量，对于比较差的碟可以选。如果自己做的 ISO 播放就不用选了（硬盘还不流畅？）

Color dithering（色彩抖动）：用 16 bit 色深的必选项

Screen smoothing（画面过滤）：选了会慢几十帧，不过可以在全屏模式圆滑画面。

Full VRam primitives（原始视频加速）：对多边形用纯软件描绘，会大大降低速度，当然不用选！除非你有超强 CPU 却没有 3D 加速卡。（有可能吗？）

Special game fixes（特殊游戏修正）：可对照相应游戏，勾选相应选项。

在 Special game fixes（特殊游戏修正）里有个特殊选项：use pc fps calculation（使用 PC 帧数计算方式）。仔细找找就能找到了；有些游戏选这个速度提高非常大，不过对一些游戏会出现问题。

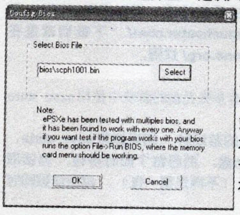
说到 ePSXe"光驱配置的插件，只有一个选择是最令人满意的，那就是 ePSXe CDR ASPI Core 1.5.2（适合 Windows95/98/me）；Windows NT/2000 系统的就选：ePSXe CDR WNT/W2K Core 1.5.2。

然有人会问这么多插件为什么要选这种？简单答案是：实践证明一切。要模拟 PS 光驱，首先打开 ePSXe 主程序，选择配置→音频配置，光驱配置介面：

第二项一定要选的，因为可以加速及稳定光驱到磁盘的数据传输，玩游戏时就会感觉得到选和不选的区别了。第一项是开启读取光驱子通道（可能会很慢喔！）第三项是开启子通道 LG-8520/21/22b 缓冲 . 如果你是 LG-8520/21/22b 这种光驱就选它吧。现在可以把你的 PS 碟放入光驱了，点击文件 -> 运行 CDROM 开始旅程吧！

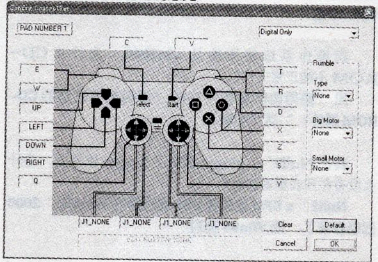
虽然可以直接用 PS 碟玩，但速度就比不上 ISO 镜像文件了，有人又会问什么是 ISO 镜像文件？怎么才能制作？这里就简单说一下 ISO 吧：就是把 PS 碟中的文件 1：1 复制成一个文件存在你的硬盘里，也就是能比光驱更快的读取数据而不会有延时，玩起游戏就更流畅了。要制作 ISO 你可以用 CDRWin or WinOnCD 这两个软件，具体用法这里就不说了。^-^

至于 BIOS 文件选择上，建议大家选择 1001 或 7502

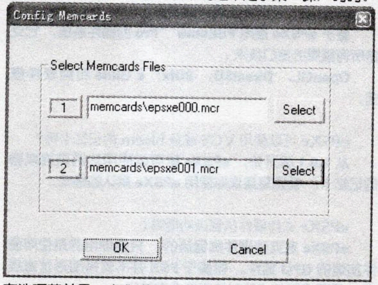


版的 BIOS，个人比较倾向 7502。这也是作者使用的 BIOS 版本哦！当然也有特例，例如实况 2002 就要求 5500 的版本，重要的是大家多试，说不定问题就出在这！

手柄设置的界面也非常直观，需要注意的是游戏的模拟、数字控制方式。当出现不能控制的情况下，可以用 F5 在模拟、数字间转换。另外一个小技巧是，可以把主机和副机分别设置成模拟和数字，这样就控制就方便多了。一般街边买的接打印口的仿 PS 手柄选择禁止使用就能正常。至于使用震动手柄的读者，可以通过调整震动方式以达到最符合自己的感觉。



最复杂的配置菜单已经完成了，大家现在是不是已经有些不耐烦了啊！别急，剩下的还不是小菜一碟，呵呵。



在选项菜单里，新版的 ePSXe 已经取消了 SIO 的选项，因为通过改进已经不需要了，不过我们还是可以通过 F4 来打开和关闭 SIO IRQ。

有一些游戏必须使用 PPF 补丁才能运行，大家可以把下载的补丁放到 ePSXe 目录下的 Pathes 目录里，选择"自动加载 PPF 文件"会在开始游戏中自动加载补丁。对于区域设置选择自动就可以检测出游戏的制式了。（不过有些得手动选择一下才能运行）

另外 ePSXe 专门增加了一"修改"菜单，放置了一个修改编辑器，可以把自己收集到的 PS 游戏的金手指在这里使用，当然也可以自己用编辑器搜索，而且有些具有保护的游戏（例如：《恐龙危机 1》），可以通过这里填作弊码运行。

终于大功告成了，希望我这篇文章能让大家能玩好自己手上的 PS 游戏，更希望让大家能发挥自己的 DIY 精神，在不断修正、研究 ePSXe 中获得无穷的乐趣。

ePSXe FAQ 常见问答

ePSXe 使用前的准备

运行 ePSXe 需要有哪些文件支持？

首先，你得有这个模拟器，你想要用的插件和 PS BIOS。前两个你都可以在 http://www.emu-zone.org/ 找到，BIOS 文件是受版权法保护的。得到这 3 部分后，就可以开始配置你的模拟器了。

哪个 GPU 插件最适合我？

总的来说，兼容性最好的插件是 Pete' s soft GPU plugin。当你是用其他插件遇到显示不正常的时候，可以使用这款插件试试。

以下是个插件与流行显卡的最适列表：

3dfx Voodoo 2 → Lewpy's Glide plugij

3dfx Voodoo 3 → Pete's D3D（DirectX 7）或 Lewpy's Glide plugin

3dfx "Voodoo "4/5 → Pete's D3D（DirectX 7）或 Lewpy's Glide plugin

ATI Radeon → Pete's OpenGL plugin

ATI Rage 128/Expert → Pete's D3D（DirectX 7）plugin

nVidia GeForce 1/2 → Pete's OpenGL plugin

nVidia TNT/TNT2 → Pete's OpenGL plugin

Matrox G200/G400 → Pete's D3D（DirectX 6）plugin

其它→ Pete's D3D（DirectX 7）

如何选择合适的 CD-ROM 插件？

在任何操作系统中，建议你首先考虑 ePSXe' s internal CD plugin，如果出了问题的话，可以考虑使用 Pete 的作品。有一点需要提醒的是在使用 win2000 的时候，你可能需要 ASPI 驱动程序，这个东西你可以在 http://www.mydrivers.com/"找到，或是在 Emu-Zone 的论坛里插到相关的帖子。更详细的内容我们下面会提到。

如何选择合适的声音插件？

以下是个简略的插件性能列表：

ePSXe SPU Core 1.5.0 速度快，性能也较好，但还是有些问题，总体来说已经不错了。

Pete' s "DSound SPU 这是个使用最新 SPU 接口技术的音频插件，性能不错。

Null2' s SPU 1.35 逐渐的成为最好的 SPU 插件之一，推荐。

Eternal SPU Plugin 1.20 如果你的机器性能最够好的话，推荐使用这个，效果十分出众。

如何选择合适的 BIOS？

每个 BIOS 对游戏的兼容性都略有差别，使用 ePSXe 的时候就要考虑 BIOS 的选择问题。ePSXe 已经经过了使用 SCPH-1001 和 SCPH-7502 这两种 BIOS 的测试，总的来说使用这两款 BIOS 时性能比较稳定，推荐使用。

关于 ePSXe 这款模拟器的作者是谁？

程序员们总是不大愿意抛头露面。你听到的最多的可能是 _Demo_ 这个 ID，他是最好的 SNES 模拟器 ZSNES 的作者之一。另外两个人一个叫 calb，一个资深的程序员，写过类似的 SNES 模拟器，另个一叫 Galtor，是个模拟界的新人，但在编程方面可是十分的老道。

我想要玩的一个游戏不能运行，我怎么才能使它跑起来？

在放弃一个不能运行的游戏之前，确实是有些东西可以一试的。首先，你可以换个插件试试，没有任何一款插件可以对应所有游戏。我们建议你选择 Pete 的 GPU 插件作为你的视频插件，因为 Pete 的作品有着最良好的兼容性。或者，你可以试试看关闭 MDEC 有没有效果，有些游戏是在播放片头动画时定版的。如果你是在使用一个 ISO 玩游戏的话，使用 Daemon Tools 试试看是不是好些了，因为有些游戏的 ISO 只有在这个工具的支持下才能正常运行。有些报告中也提到了更换 BIOS 使得游戏运行。接下来，看看系统是不是在读盘，如果不是的话，换个 CD-ROM 插件试试。如果还是不管用的话，你可以尝试游戏补丁，这个功能在 ePSXe 的 Cheat 里可以通过 load 实现，有些游戏是要求特别的运行环境的。再有，你可以试试在启动 ePSXe 时加参数 -cdtiming 或是设置在 CD-ROM 时激活 Enable Accurate CD-ROM Timing 功能。如果还不行的话，你就只能期待下一个版本了，但，由于这款模拟器是免费的，所以不要像个 lamer 一样给作者写信要求某某游戏在新版本中得到支

持。

哪个 BIOS 与 ePSXe 兼容性最好？

经过测试，我们发现 SCPH-1000 SCPH-5000 和 SCPH-5005 与 ePSXe 不兼容。我们建议你使用 SCPH-1001 和 SCPH-7502 这两款 BIOS，它们在测试的时候表现最好。

我可以对某个版本（如日版）的游戏使用另一个版本（如美版）游戏的 patch 吗？

很遗憾，这是不行的，每个 patch 只对应特定的版本。

ePSXe 支持游戏过程中换盘吗？

ePSXe 是支持换盘的，可以在 file → change disc 中实现。

如何才能看到游戏的帧数（FPS）？

大多数 GPU 插件支持热键激活帧数显示功能，通常默认的热键是在游戏中按 Delete。

选择 Run BIOS 的话可以放 CD 吗？

很遗憾，这个功能还没有得到支持。

使用 VGS 的时候，我是用 Daemon Tools 来玩 ISO 的，使用 ePSXe 的话，我应该用什么东西呢？

用 ePSXe 的话，可以使用其内建的 Run "ISO 功能。但使用 Daemon Tools 的话会得到更高的兼容性，所以建议你还是使用 Daemon Tools 的好。

我可以用 ePSXe 玩 D 版游戏吗？

鉴于 sony 本身都无法 100% 的抵御 D 版，为什么模拟器不能使用 D 版？你甚至可以直接用 ISO。

游戏中遇到的典型问题

玩有些游戏的时候，为什么按键不起作用？

你可以通过激活在 misc 菜单中的 SIO IRN always on 选项使手柄再度正常工作，或是在游戏中按 F4。

为什么 ePSXe 总是卡住，但是在不同的地方？

ePSXe 对系统的总线输出速度很敏感，这就意味着如果你给你的电脑超过频，ePSXe 有可能会频繁的死机。如果你的 ePSXe 总是死，但不是在同一个地方，那很有可能是这个原因导致的。

为什么我总是遇到在 DOS 窗中出现的 MCI 错误提示？

遇到 MCI 错误，或是黑屏，你可以升级你的 ePSXe，或是使用内置的 CD-ROM "插件，根据你的操作系统而定。如果你不想这么做的话，可以通过禁用 CDDA 试试（在 config → sound 下）。

为什么启动后只有黑屏？

见上一个问题中关于 CDDA 的内容。

我可以使用即时存储的功能吗？

ePSXe 是支持即时存储的。在 run → save state 下，存储的热键是 F1，读取的热键是 F3，按 F2 键可以换 slot。不是所有的插件都支持即时存储功能的，主流 SPR 都支持，GPU 的话，以下几款是确定支持的：

Kazzuya's Software GPR
Knack's Software "GPR
Lewpy's Glide GPU
Pete's GPR

为什么震动功能不能用？

只有在 analog/digital 模式下，震动功能才能正常工作，analog 模式下则不能保证。

ePSXe 启动时有哪些可选参数？

启动时加参数 -help 或是 -h 都可以看到部分命令行参数列表，加 -hdev 可看到 debug 参数的列表。

为什么我升级了 ePSXe 后手柄却不能用了？

首先，确定你的 DirectX 的版本是 7.0a 或是 8.0a，因为 7.0 和 8.0 有输入方面的错误。或者你也可以删除 ePSXe "在注册栏中的主键 HKEY_CURRENT_USER\Software\EpsxeConfig，然后重新对 ePSXe 进行设定。

为什么使用 ePSXe 的时候，有些游戏手柄就可以用，而有些就不行？

参见上一个问题。

ePSXe 运行速度太快了，我怎么能让它慢下来？

如果你使用的是 Pete's GPU，可以激活 Use FPS Limit 功能，然后设置你希望的帧数。NTSC 制游戏的话，通常帧数为 60，PAL 的通常为 50。

如果你使用的是 Lewpy's Glide GPU，选择 FrameRate Limit，通过 Custom 调节。

ePSXe 的 cheat 功能支持 GameShark/Action Replay 的金手指吗？

使用外部程序是可以的，而 ePSXe 的 cheat 并不是为此而设置的，它是为寻找内存地址而设置的。如果你想用 GameShark 的金手指的话，可以使用 [PEC]，它可以从 http://pec.emucheater.com/ "下载到或是在 http://www.emu-zone.org/ 找到。

为什么我无法在有多张光盘的游戏中使用 save state 功能？

当玩有多张光盘的游戏时，如果你想 save state，你得先插入第一张光盘，然后做个即时存档。当读取时，插入你玩的那张（不再是第一张），然后读取即时存档。

插件的问题

我用的是 Voodoo3 显卡，为什么当设置 Pete's GPU 为 nice 时模拟器死了？

当设为 nice 时，插件设置色深为 32 位，而 Voodoo3 不支持 16 位以上的色深。你需要手动把色深调成 16 位。

我操作系统使用的是 win2000，为什么 CD-ROM 不能正常工作？

见"使用前的准备"中的"如何选择合适的 CD-ROM 插件？"这个问题。

我把 Null2's plugin 放到了 plugin 目录下，为什么没有在列表里看到它？

Null2's SPU 是需要 VB6 运行库的 WinME，2000 已经自带了，而 Win98 没有。

技术性问题

ePSXe 使用的 3D 接口技术是？

鉴于 ePSXe 使用 PSEmu "Pro 的插件系统，它支持所有重要的接口技术：

OpenGL，Direct3D，3Dfx's Glide 和纯软件模式。

ePSXe 可以使用 VGS 或是 bleem 的记忆卡吗？

从 1.0.1 版开始，ePSXe 就可以使用这两款模拟器的记忆卡。但还是建议你使用 ePSXe 默认的格式。

ePSXe 支持硬件抗锯齿功能吗？

ePSXe 是支持硬件抗锯齿的，只要你用的是使用硬件加速的 GPU 插件。但鉴于 PSX 并不支持图形过滤技术，使用这种技术的时候可能会有错误。

我怎么知道我用的 BIOS 的版本？

用写字版或其他文本编辑器打开你手里有的 BIOS 文件，在最下面你会看到版本号，格式为 X.X "YY/YY/YY "（Z）。其中：

X 是 BIOS 的编号，比如说 2
Y 是 BIOS 的日期，比如说 12/04/92
Z 是 BIOS 版本，"比如说 J 是日版

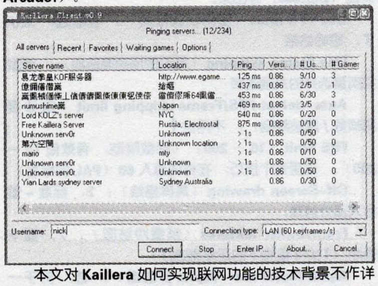


模拟器游戏联网高级教程

10 模拟教学精华

文/anjin

目前模拟器游戏的联网功能，一般是靠"Kaillera"来实现的，Kaillera 是什么呢？大家可以到其官方网站 http://www.kaillera.com 获得详细的介绍。简单地说，Kaillera 是使模拟器能够通过因特网（及局域网）进行联网游戏的一种工具。联网游戏功能是目前模拟器的一种大势，目前大部分流行的模拟器都集成了 Kaillera 联网功能，这使世界各地的广大模拟玩家彼此通过网络进行联网游戏的梦想成为可能（Kaillera 网站主页的标题栏上就豪情万丈地写着"Kaillera - The world's biggest Arcade!"）。



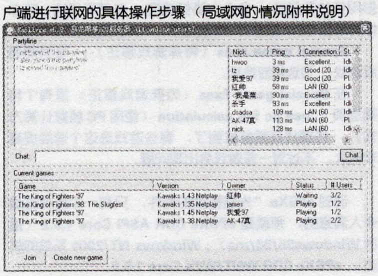
本文对 Kaillera 如何实现联网功能的技术背景不作详细讨论，大家感兴趣的话可以到其官方网站的 FAQ 栏目或论坛上了解，本文主要关注在模拟器中使用 Kaillera 联网功能以及创建游戏服务器的方法。对于广大模拟器玩家，如果你是模拟器菜鸟，那么通过阅读本文，相信你可以比较顺利地掌握模拟器联网游戏的方法；如果你对模拟器联网游戏已经有所了解并且有过实际联网经历，本文还指出了在联网时的一些注意事项，使你能够更好地进行网战。下面我们开始进行介绍，Ready，Go！

Kaillera 实际上包括一个客户端以及一个服务器端程序，客户端通常已经被集成在模拟器中，而服务器端则是一个单独的程序。在使用方法上，简单地说，假设网络上的一台服务器上运行了 Kaillera 服务端程序，那么服务端程序就进入就绪等待状态，接受来自网络上各个客户端的连接请求；如果某个玩家使用模拟器自带的 Kaillera 客户端登陆此服务器后，他就可以在服务器上创建自己想玩的游戏，等待其他玩家的加入，或者加入其他玩家创建的处于等待状态的游戏。

Kaillera 支持多种流行的操作系统和模拟器，不失一般性，本文以中文 Windows 98（SE）操作系统下，目前联网时最常用的模拟器 Win "Kawaks 为例进行说明（其他模拟器的操作方法大同小异）；同时为了保持时效性，本文以均以当前最新的版本进行说明（Win Kawaks 的版本为英文 1.43 版，Kaillera Client 客户端版本为英文 V0.90 版，Kaillera Server 为英文 V0.86 版本）

联网客户端教程

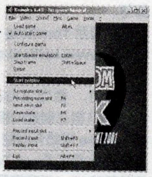
在因特网上，假设游戏服务器已经存在，那么绝大多数玩家将为客户端的情况，下面一步步地说明在因特网上客户端进行联网的具体操作步骤（局域网的情况附带说明）



1、首先，要实现通过因特网进行联网游戏，你必须先将你的 PC 机连接到因特网上（废话！），这里以大多数玩家使用的 ADSL 宽带上网方式为例，假设你已经处于上网在线状态。

2、启动 Kawaks 模拟器准备联网（如果之前你已经

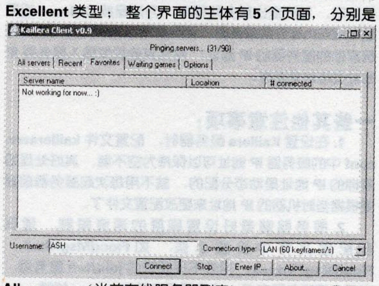
用Kawaks在本地开启了游戏，那么你需要暂停游戏才能进行下一步的联网）



选择菜单项：File → Start netPlay，这时将出现Kaillera客户端的登陆界面

对此界面略加说明如下：

最下面的Username是填写你自己在联网时的用户名ID；Connection type为连接类型，一般建议使用Excellent类型；整个界面的主体有5个页面，分别是



All servers（当前在线服务器列表）、Recent（我最近登陆过的服务器）、Favorites（我最喜欢的服务器）、Waiting Games（当前处于等待加入的游戏列表）、Options（选项），下面我们将逐步说明一下各页面的具体情况。

3、All servers当前在线服务器列表在前面，当我们选择Start netPlay开始进行联网后，客户端就开始向http://www.kaillera.com“网站请求当前所有登记的服务器的列表，并将列表显示在客户端的All servers（当前在线服务器列表）页面上，以便网友选择自己想进的服务器（kaillera网站是如何知道当前在线的服务器及其状态呢？原来服务器端程序运行后，就会自动到kaillera网站上进行登记，并定时向网站刷新服务器上的状态，如服务器当前在线人数、当前创建的游戏数等信息）。

经过一段时间的刷新后，当前所有在线服务器的列表都会显示在客户端窗口上（如果kaillera网站有问题，则发生取回列表错误，但如果知道服务器的IP，仍可靠服务器IP地址来连）

这里我们主要关注一下此页面中的ping值栏，关于ping的含义，具有一般网络知识的网友都能理解其意义，为一般阐述，这里我们姑且把ping值通俗地理解为你的机器与服务器之间的网络响应时间，单位为ms（毫秒）。很显然ping值越小代表网络速度越快，联网游戏的效果也将越好，不容易掉线；反之ping值越大则联网游戏的速度越慢，也容易掉线和出现不同步的现象。一般来说，ping值在50ms以下可以取得比较流畅的联网效果；50～100ms其次，可能会有少许画面跳帧或延迟的感觉；至于ping值平均在150ms以上的玩家，就基本不用再奢想在此服务器上进行联网游戏了，因为速度太慢了，还是选择就近服务器或升级小猫到宽带吧，哈哈。

（Tips：你所看到的ping值实际上只是一个当时的瞬间值，并不代表一段时间内总维持此状态，例如有时某个服务器由于瞬间拥塞，你刚好碰上，ping值就可能会很大；此外不同的游戏对ping值的要求也不一样，有的游戏如真侍魂在ping值为100ms左右也可以取得流畅的效果；同时游戏联网效果也与机器的性能如CPU主频、内存大小有一定关系，机器性能越好越有益）

4、登陆服务器

我们可以在列表中选择自己想进入的服务器，如“KOFBOY的KOF2000服务器”，我们的参考可能是此服务器的ping值显示也够快，游戏较多，玩家较多。双击此服务器条目或点击“Connect”按钮即可登陆进入服务器。最下面一栏（Current games），就是服务器当前已经创建的游戏列表，其中状态处于Waiting等字样的游戏，表明某个游戏尚未开始（可能正在等待加入）；而处于Playing状态的游戏则表示游戏已经开始，此时就不能再加入了。你可以在服务器上创建自己想玩的游戏并等待其他玩家的加入，方法是点击“Create new game”按钮，选择你所想玩的游戏即可。例如，创建街霸II’游戏，并等待其他玩友的加入。

如果确认大家都已经准备好，可以开始游戏，那么你就可以点击“Start game”按钮开始游戏（点Cancel则取消游戏）；如果你不想跟某个玩家Play（或在游戏中有特殊情况），那么你可以在此游戏内的聊天窗说明一下情况，当然你也可以将某个加入的玩家Kick踢出去（不过为避免影响玩家感情，最好还是不要随便踢人喔）。

在游戏中，游戏创建者将作为1P，加入的玩家为2P。你也可以加入其他玩家创建的，处于等待状态的游戏，方法是选中你想加入的处于等待状态的游戏，点击“Join”按钮（嘿嘿，动作要快喔，要不然就会被别人抢先一步了）。但注意前提是你必须使用与之相同类型（版本号可以不同）的模拟器，以及相同的ROM set“，否则你是无法加入游戏的，或者在加入游戏开始时会出错自动跳出（Drop form game）。

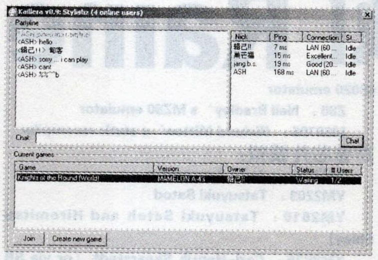
另外，使用汉化模拟器的网友需要注意，如果模拟器汉化时将ROM名字也一并汉化为中文了，那么你在创建游戏后等待别人加入时，很可能其他网友是无法加入你的游戏，因为多数网友用的是英文ROM名，ROM名字不一样是无法加入的。

如果你总不能加入其他人建立的游戏或者无法创建游戏，那么一般来说，你可以先退出联网状态，在本地先玩一下，确认本地是否可以执行游戏，ROM路径等是否设置好、按键控制设置是否正确等。

界面左上窗口为公共信息窗口，是一个公共的的信息发布栏，例如你可以招呼别人加入你的游戏。这里需要注意的是，公共信息发布是广播方式的，要意识到你所敲的每一个字，都会发送给服务器上的当前所有用户。可以想像，当用户多时广播信息量是很大的。因此请各位玩家在服务器上要有公德心，不要过于频繁的刷屏（聊天时也建议开个Chat游戏房间来聊），否则会使服务器瞬间流量过大而拥塞，容易引起游戏掉线，对大家都没有好处。

5、至此，你应该已经知道如何用客户端进行游戏联网，此外，关于客户端的一些使用注意事项如下：

1.建议使用V0.9及以上版本的Kaillera client，有几个好处：



（1）网络超时（TimeOut）的时间比较短，在发生断线后，一般5~10秒就可以提示出错而正常返回，而V0.84的版本在断线后几乎需要1～2分钟才能返回，期间处于吊死态。

（2）0.9版增加了Recent（最近登陆的服务器）列表，这样，如果你要重新快速进入某个网站，可以直接在Recent页面中选择服务器进入，而不必重新刷新全部服务器列表。

（3）0.9版增加了离开服务器时，个性化的退出签名，在Option页面中，Quit message中可设置个性化的退出信息，例如填“我先闪了”等有趣的退出留言。

（4）如果想使用较老版本的模拟器（其自带的Kaillera client的版本较老），而又想使用较高版本的Kaillera client，可以尝试一下将高版本的kailleraclient.dll文件覆盖老版本文件（注意先做备份）。

2.在联网格斗时，如果知道服务器的IP地址，可以直接输入IP来登陆，点击“Enter ”IP”按钮后，填入服务器的IP地址即可（端口号可不填）。在www.kaillera.com发生故障而无法取回服务器列表，就可以靠这个来实现P to P联网了（由于是点对点，速度上也可以快一些）。局域网内玩家的联网可以使用这种方法。

3.在联网游戏时，“Connection type”，最好双方选择一致，一般选择Excellent（30 keyframes/s）感觉效果比较好。

4.在联网时，一般双方的video视频设置最好保持一致（个人认为kawaks最佳的效果是video blitter选择normal，同时Zoom windows选择100%的1 x窗口，使游戏画面大概象香烟盒大小左右的小窗口模式，这样感觉速度较快，画面也较精细）。如果联网时双方的视频设置不一样，例如另一玩家使用隔行扫描或两倍窗口甚至全屏，那么在联网时就很可能会影响游戏效果：虽然网络速度足够快，但是在游戏时，会发现游戏人物的动作很“粘”，会感觉慢了半拍或跳帧，玩起来很不爽。使用FBA时，建议类似上面kawaks的设置，同时需要适当拉伸一下窗口，使游戏画面聚焦在中央香烟盒面积的小窗口上。

5.在联网游戏时，不要启动Combo宏（一键出大招）或cheat（除非双方都起同样的cheat），否则一般会引起不同步。不过Kawaks在联网时已经自动禁止了。

6.在网战时，如果中途要退出游戏，需要注意双方退出时，某一方不要退得太快，否则会使另一方吊死，应该是在你自己drop from game后，需要等待另一人也drop from game后，再left game。

7.某些版本kawaks，在设置游戏的键位控制时需要注意一点：刚设置完键位控制并保存到ini文件或保存为缺省配置后，不要立即直接开始网战（这时键位配置在网战时会无效的）。应该是设置完保存后，先退出一次kawaks程序，然后再启动kawaks进行网战，以后就OK了。

8.如何实现观战？在网战中，如果你想亲眼看看两大高手（或好友）对决，怎么办呢？方法是，让两大高手先进入游戏，先不要开始游戏，处于waiting 2/2的状态，然后你作为第三个加入后，这时再开始游戏，最后进来的那个人就可以观战了。不过还有一个前提是，大家的网络速度都需要够快，否则会在一定程度上影响联网效果。

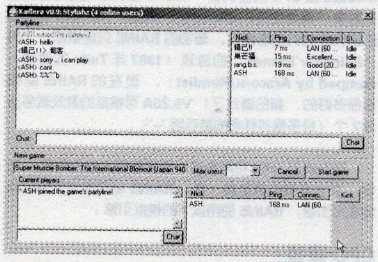
9.WIN98下如果在联网信息窗口中汉字显示为乱码，可以这样规避解决：随便敲几个汉字，然后退出此服务器，再进去，就可以看到正常显示汉字了。

10.目前FBA的一些版本，有的玩家反映在联网时无法聊天，其实是可以的（只是可能有BUG而不方便）。方法是敲t键，然后接着输你想输的字，英文和汉字均可以，输完后回车，信息即可以在游戏中的聊天窗口中显示了（注，不是游戏画面）。不过，在你敲字的过程中，你是无法看到你正在敲的字的，只有回车后才能看到。

11、某些防病毒实时监控软件，在zip文件被访问时会进行文件病毒检查，虽无大碍，但是会影响Loading Game的速度（ROM都是*.ZIP啊），将此类实时监控暂停，Load就会快多了（经测试，用Norton诺顿防病毒实时监控无此问题）

12.使用0.9版本的客户端，若在刷新服务器列表时，出现“非法操作”的提示，可以有两个办法解决：

（1）退出模拟器，将C：\windows\kaillera.ini文件删除，再重新运行模拟器启动Netplay，让其重建此文件，这样似乎一般可以解决此问题（有时需要多试几次）。



（2）如果还不行，要不就先换为低版本的kailleraclient.dll文件吧。

联网服务器端前面我们已经讲述了客户端的使用方

法，下面我们再详细说明一下服务器端程序的用法，其实还是比较简单的。

如果你一直羡慕别人开的服务器，自己也想小试牛刀，或者觉得当前的服务器的速度太慢的话，那么你完全可以很容易地创建自己的模拟器联网服务器，招呼你的好友或其他玩友来你的服务器玩。当然，如果是作为“公众”服务器，要想容纳更多的玩家的话，你的机器的性能和网络带宽需要足够好，最好是 P4 256M 以上，再加宽带专线啦，否则你的服务器会瘫掉的；如果你只是和好友两个人连连，一般的机器配置也是基本可行的啦。

前面已经说过，Kaillera 服务端为一个单独的程序，你可以到 www. kaillera.com 下载服务器端程序，下面我们以 0.86 版本的服务器版本为例子，说明创建模拟器联网的方法。

1、从 www. kaillera.com 下载客户端程序压缩包（Windows 版），解压后我们可以看到就三个文件，其中 kaillerasrv.txt 为说明文件，kaillerasrv.exe 为服务器端的执行程序（为控制台界面）；而 kaillerasrv.conf 则为服务器端的配置文件，实际上创建服务器的主要工作就是对此配置文件的定制，只要设置好 kaillerasrv.conf 后，以后直接运行执行程序就可以了。

2、下面我们对 kaillerasrv.conf 配置文件说明如下，为便于说明，这里将配置文件的全文中附下，需要我们重点关注的部分作了中文说明，其他一般不动的则不再说明。实际上配置很简单，大家一看即明：

（笔者注：文件中分号‘；’表示为注释说明行）

; Kaillera server config fila

; ServerName can be up to 64 characters long+

ServerName= 你的服务器名称

; Location can be up to 64 characters long+

Location= 你的服务器位置

; URL can be up to 128 characters long.（ex：http：//www.mysite.com/）“

URL=http：//www.mysite.com（你的相关网址）

MaxUsers=10（本服务器最多人数限制为 10 人，你可根据实际情况设置）

Port=27888（端口号，可使用此默认值，无须改动）

; Set Public to 0 if you want to run the server on a private LAN

Public=1（一般设置为 1）

; Use this parameter if you want to manually specify your server’s“

; IP address or leave blank for automatic

;（ex：IP=154.253.21.56）“

IP=（你的服务器的 IP 地址，例如 154.253.21.56）

; Messages flood protection（服务器的刷屏速度限制）

; FloodMsgNb is the max. number of times a same message has to

; be received in FloodMsgTime seconds.

（如下的设置为：在 3 秒钟内，相同内容的消息允许出现的次数最多为 5 次，超过这个限度的刷屏者将会被自动踢出服务器，防止某些恶意刷屏行为，哈哈）

FloodMsgNb=5

FloodMsgTime=3

Minimum ping restriction（in ms）（ping 值的阈值限制，例如如果你想让服务器只允许 ping 值在 150ms 内的玩家加入的话，就可以将 MinPing 设置为 150，0 则表示无限制）

; 0=disable

MinPing:

; Maximum connection setting restrictioj

; 0=disabled，1=Bad，2=Low，3=Average，4=Good，5=Excellant）

6=LAK

MaxConnSet=0（一般设置为 0）

; Message of the Day（设置登陆服务器欢迎词，当有网友登陆到服务器时，他会首先看到欢迎语言，增加了人性化的亲近。每个 MotdLine 可以写一行话，若最前面加分号‘；’表示此行被注释），例如：

; Note that you can stack“MotdLine“ options“

MotdLine= 欢迎来到我的服务器，请不要过多的刷屏

MotdLine= 同时欢迎访问我们的网址“http：//www.mysite.com

; AllowWebAccess（1=yes，0=no）“

AllowWebAccess=1（一般设置为 1）

; End of Kaillera server config file

3、配置文件设置完并保存后，确认你的服务器已经连上因特网，启动服务器端的执行程序 kaillerasrv.exe 即可，

若显示 Touching done，则表示服务器程序已经跟 http://www.kaillera.com 网站登记成功。

此时，你可以自己用客户端程序来刷新服务器列表，确认自己创建的服务器是否出现在列表中（注：如果 kaillera 网站有问题，则服务器程序将无法在网站上登记，将会显示 Error Touching 信息，但如果客户端知道服务器的 IP，仍可靠服务器 IP 地址来连）

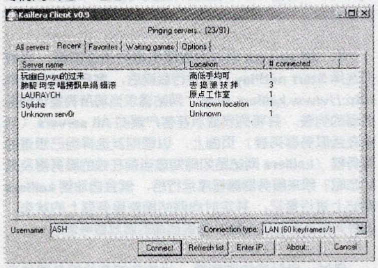
如果你自己用客户端登陆你自己的服务器（在同一台机器上），那么你登陆的 ping 值将一般为 0ms，哈哈，很爽吧。若要退出服务器程序，方法是按 Ctrl+c。如果是局域网内建立的服务器，那么你可以告诉网络内的其他玩家你的服务器的 IP 地址，那么其他玩家输入服务器 IP 地址登陆进来即可。

一些其他注意事项：

1. 在设置 Kaillera 服务器时，配置文件 kaillerasrv.conf 中的服务器 IP 地址可以保持为空不填，其好处是如果你的 IP 地址是动态分配的，就不用每次起服务器前都要根据当时机器的 IP 地址来更改配置文件了。

2. 服务器端最好设置刷屏的速度限制，建议在配置文件中设置小些，如 FloodMsgNb=3，FloodMsgTime=3。另外不要频繁的 join/left 服务器，这样会使服务器变慢，也容易导致其他 gamer 掉线。

至此，你已经创建了你的模拟器联网服务器，一起尽情网战吧，哈哈。



永远的彩虹 Raine

11 模拟教学精华

文/CJK

此篇文章是 CJK 自 RAINE 忽然宣布停止开发的时候写下的，而模拟器的使用还是写得很详细的，且又因为各个模拟器爱好新手来说，读此篇东西还是很有帮助的，于是它就出现在 EMU-ZONE 杂志上了咯！！当然此篇东西所对应的 RAINE 模拟器版本号是 028A 的 DOS 版，不过它又完全适用于目前最新的 WIN32 和 DOS 版！备注：这篇东西出现时，最新的 EMULATOR-CHEAT 1.65 版本已经支持了 RAINE 的金手指了！

序 什么是RAINE？

RAINE 是一个模拟器，它主要模拟用 M68000、M68020 做 CPU 的街机板，TAITO 主机板就是他们的主要对象，除此之外，JALECO、NMK、TECMO 等知名的街机板他们也能模拟。最初的 RAINE 只能模拟一个叫“Rainbow Islands”的游戏（1987 年 Taito 的游戏，dumped by Aracorn/Romlist），现在的 RAINE 能模拟很多好的、新的游戏了！V0.28A 可模拟的游戏就多达 252 个（很多值得怀念的游戏哦 ^-^）。

因为模拟 CPU 和声音芯片需要耗费大量的时间，所以，象大多数的模拟器一样，RAINE 尽可能地使用已有的模拟引擎，RAINE 使用以下的模拟引擎：

CPU 模拟：

M68000：Neill Corlett’s Starscream 68000 emulator

M68020：Based on Bernd Schmidt’s UAE 68020 emulator

Z80：Neil Bradley’s MZ80 emulator

M68705：Richard Mitton’s static recompiler

声音芯片模拟：

YM2151：Jarek Burczynske

YM2203：Tatsuyuki Satod

YM2610：Tatsuyuki Satoh and Hiromitsu Shioy]

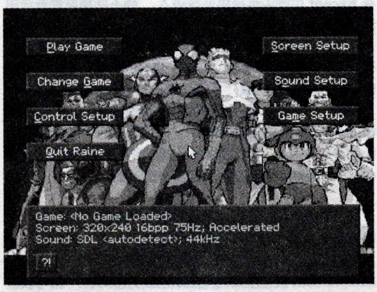
YM3526：Carl-Henrik Skaarstedt（or via SB OPL）

YM3812：Carl-Henrik Skaarstedt（or via SB OPL）

M6295：Hiromitsu Shioy]

M6585：Richard Busd

MSM5205：Hiromitsu Shioy]



安装ROM

注意：因为这是模拟器，模拟器是不带游戏的，在玩之前，你必须拥有正确的游戏 ROM。

ZIPROM 支持：象大多数模拟器一样，RAINE 也支持 ZIP 方式的 ROM 读取，ZIPROM 型式节省大量磁盘空间，高度推荐大家使用！

ROM 路径：你可以通过模拟器界面或配置文件配置 4 个不同的 ROM 路径（如图右），（当你在 CD-ROM 或局域网上使用游戏 ROM 就非常有用）

具体做法：点击“change“game”，然后“dirs”。跟着打入 ROM 路径或使用浏览（点击长方形按钮）。

界面使用

PLAY GAME：没什么好说的，但点击之前，你必须选择了游戏。

CHANGE GAME：选择你要玩的游戏，第一次玩时要输入 ROM 的正确路径，选 AVAILABLE，再 LOAD 就行了。

CONTROL SETUP：还用说，当然是控制器选项啦，没它怎玩游戏！里面支持的摇杆可多了，最令人兴奋的是：有 PSX、SNES、N64 等手柄的支持（不用模拟键盘了）可惜的是 PSX 驱动在一些机器上有 BUG。

SCREEN SETUP：选择屏幕分辨率、屏幕旋转、图象优化、调整 FPS（即游戏速度）

SOUND SETUP：记得配置这项啊，否则就没声了

QUIT RAINE：EXIT 游戏设置选项

Reset：模拟器重启，你的游戏记录将要丢失！建议 RESET 前保存。

Dipswitches：这个选项允许你去修改当前游戏的 DIP 开关。

什么是 DIP 呢？DIP 就是类似街机板的硬件开关，它的作用是调整游戏的难度、命数、投币等，DIP 开关不是每个游戏都有，如果你修改了它，你必须 RESET 它才起作用！

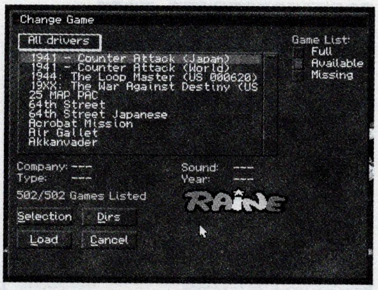
Action Replay：这是金手指系统（游戏作弊），看右边的“Action Replay”CHEATING。

ROM Version：这是 Taito 机板的特性。1987 以后的 Taito roms，它们使用 ROM 中的一个字节去定义机板的语言版本，这主要有两个语言版本：

日版：通常以“this game is for use in“Japan only”版权信息开始，游戏过程的文字是日文的。

美版：通常以“this game is for use in“America only”版权信息开始，游戏过程的文字是英文的。几乎所有的美版游戏都以 winners don’t use drugs”标题作为游戏的开始画面。

“Action Replay”CHEATING：这是一个简单的“Action Replay”形式的游戏作弊系统。大多数的家用游戏机都有这样的选项。RAINE 的作弊形式分成了两个窗口，一个是代码编辑，另一个是代码搜索。



代码编辑

在这个窗口你可以：
- 使用 / 禁止作弊
- 编辑作弊代码
- 删除作弊代码
- 增加新的作弊代码

代码搜索

在这个窗口，你可以找到新的作弊代码，想进行搜索，请点击 new search，然后选择一种搜索模式。准备好搜索后，点击 continue search 进行搜索。以下有 4 种搜索模式：

Absolute search：
- 搜索绝对字节数值。
- 搜索命数等最有用。

Relative search：
- 搜索字节数值之间的不同点。
- 当绝对搜索失败时用它，比如游戏的储存的命数开始为 ASCii 0x30 或显示的命数比实际的多 1 或少 1。请紧记你输入的数字是与显示的不同的，如输入 0x01（+1），若不行，换 0xFF（-1）试试。

Single Bit search：

搜索单一位数的数值，使用在状态标志上。

Slow deep search：

搜索以下的数值改变：

new byte == old byte，new byte != old byte，
new byte > old byte，new byte >= old byte，
new byte < old byte，new byte <= old byta

使用在搜索计时器或其它模式不能找到的时候，用这种模式去找出无敌计时器是最合适不过的了。

搜索结果显示在 listbox 上，当结果多于 512 个时，只显示 512 个结果。你可以双击结果去打开该结果的内存位置，它们是以 *..* 方式显示的，因此你可以容易地分辨它们。

基本控制

基本游戏控制键：

0：截图（名字为 raine???.pcx）
F2：记录游戏
F3：选择记录卡位（10 个卡位）
F4：读取游戏记录
F11：模拟器数据显示（5 种模式）
PGUP：增加跳帧（当设置为自动跳帧时不起作用）
PGDN：减少跳帧（当设置为自动跳帧时不起作用）
HOME：增加 CPU 执行
END：减少 CPU 执行
ESC：回到模拟器界面（模拟器界面存在时退出到操作系统）
TAB：回到模拟器界面
P：暂停游戏

暂停游戏时的键：

UP：屏幕上翻（假如游戏显示大于你的屏幕）
DOWN：屏幕下翻（假如游戏显示大于你的屏幕）
LEFT：屏幕左翻（假如游戏显示大于你的屏幕）
RIGHT：屏幕右翻（假如游戏显示大于你的屏幕）
ESC：回到模拟器界面（模拟器界面存在时退出到操作系统）
TAB：回到模拟器界面
P：取消暂停

杂项：

CTRL+ALT+END：紧急退出（随时可以使用，但是非常可憎）

F3 — System 机板的游戏特殊控制键：
F5：开关 BG0 图层
F6：开关 BG1 图层
F7：开关 BG2 图层
F8：开关 BG3 图层
F9：开关 Sprite 图层
F10：开关 FG0 图层
F12：开关 Pixel 图层（假如已使用）
CONFIG 文件
raine.cfg：raine 设置文件
games.cfg：设制、dipswitch、rom 版本设定等
cheats.cfg：包含游戏的作弊代码
bonzchip.cfg：包含模拟 c-chip 的设置

注：当 raine.cfg 和 games.cfg 不存在它们会自动生成的，当你在操作界面上增加作弊代码时 cheats.cfg 回自动保存的。

关于 RAINE

RAINE 是由一个叫 RAINE TEAM 的小组开发的街机模拟器，主要作者是：Richard Bush（Antiriad），其实他的制作经历并不平坦，这是他的机器配置：
- Pentium CPU
- 16Mb of ram

在制作期间，他的硬盘坏了，制作不得不停下来，这时许多 FANS 给予他很大的帮助，特别是硬件的帮助，在他的文档里记载着帮过他的人：

NaMcO 送他 2x16mb 内存和 6GB 硬盘

MaxMax1，Nemesis1 和 Sigurour H. Olaffsson 送他 p2-233 CPU 和主板

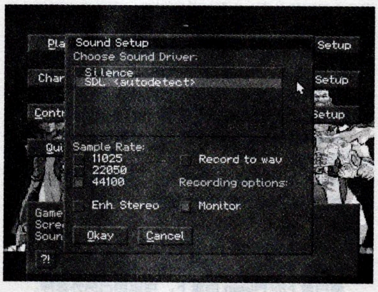
Prophet of Retrogames 送他 Sidewinder Gamepad

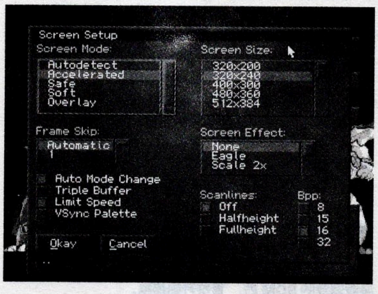
Malcolm Laurie 给他买研究用的机板和一个 ATX 机箱

Glenn Hagon 送他另外两条 16mb 内存

Mario Silva，Razoola & Pincushion Man 帮他备份数据等

如果没有这些朋友的慷慨，我们看到的将不会是现在的 RAINE 了！

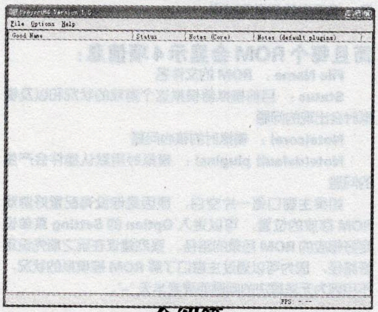




N64模拟器 Project64教学

12 模拟教学精华

文/微风



介绍篇

1999 年任天堂的次世代主机 N64 被 UltraHLE 模拟被誉为是模拟界的奇迹，创造奇迹的两个年轻人在辉煌的同时却因为被追究版权问题而隐退了，只留下他们的模拟器 UltraHLE。随着时间的推移，N64 模拟器也层出不穷，包括相当出色的 Nemu64、TRWin64）但始终没全面超越 UltraHLE，直到 Project64 的出现。

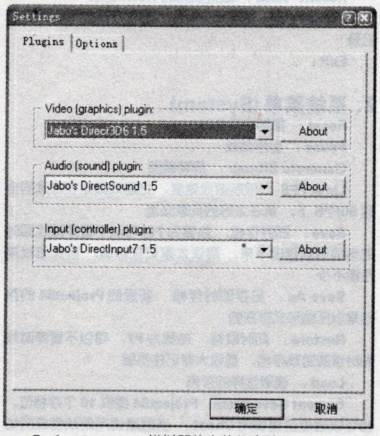
Project64 最初以模拟 ZELDA2 的姿态出现，公开的完美画面给了大家一个惊喜！由于 Project64 是由 LLE/HLE 结合而成的，所以直至目前为止，Project64 模拟游戏的画面都是最好的，而且兼容性也不差。然而，作为模拟一个全 3D 主机的模拟器，众多的 3D 模拟配置选项是让玩家头疼的地方。没有调整好配置可能令你骄傲的 P4 机子也没有人家的 CELORN 跑得那么流畅和漂亮，如果要体会 N64 游戏真正的魅力，就别犹豫了，跟着我来吧！

更新篇

目前 Project64 的最新版本号为：1.5Beta1。这个版本是由原来负责 project64 作弊功能部分的 Project64 cheats 开发小组基于 Project64 1.4 版改进的。应该可以说，Pj64 的以后就看他们的了。

目录篇

把 Project64 的压缩包解压到硬盘上，进入目录，你会发现：



Project64.exe：模拟器的主执行文件

Project64.rdb：模拟游戏配置的数据库文件，相当于 INI 文件，可随时在网上更新

Project64.cht：游戏的密技文件，可随时在网上更新

Project64.chm：模拟器说明文件

PjGameFaq.chm：针对一些游戏优化配置的说明文件

Project64.lng：语言文件，更新最新版可支持各种语言

Plugin 目录：模拟器所需的插件文件
Save 目录：游戏的即时存盘存放的目录
Roms 目录：模拟游戏的 ROM 存放目录

窗口篇

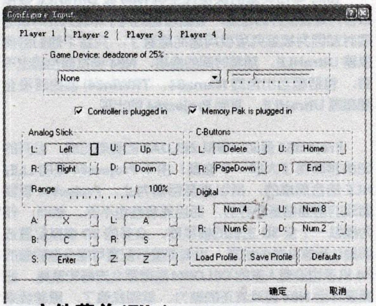
我们首先来看看模拟器的主窗口，双击模拟器主执行文件 Project64.exe。你会看到除了上面的菜单外，主窗口还会把你拥有的 ROM 按顺序排列好，并用不同颜色显示，表示游戏模拟的状况。

而且每个 ROM 会显示 4 项信息：

File Name：ROM 的文件名
Status：目前模拟器模拟这个游戏的状况和以及模拟时会出现的问题
Note(core)：模拟时的核心问题
Note(default plugins)：模拟时用默认插件会产生的问题

如果主窗口是一片空白，原因是你没有配置好游戏 ROM 存放的位置，可以进入 Option 的 Setting 菜单设定好相应的 ROM 目录的路径。强烈建议在玩之前先设定好路径，因为可以通过主窗口了解 ROM 被模拟的状况，不用因为无法解决的问题而弄老半天 ^-^。

菜单篇



1、文件菜单 (File)

Open Rom：可用于打开存放于任意地方的游戏 ROM 文件，建议设定好 ROM 目录把统一管理通过主窗口打开

Rom Info：用于观看装入的 ROM 包括容量、游戏名、国别等信息
Start Emulation：开始模拟选定的游戏 ROM
End emulation：结束模拟游戏
Choose "Rom "Directory：可临时选择 ROM 的存放目录
Refresh Rom List：刷新游戏 ROM 的显示
Recent "Rom：最近执行的 ROM 记录
Recent Rom Directories：最近打开的 ROM 目录记录
Exit：..

2、系统菜单 (System)

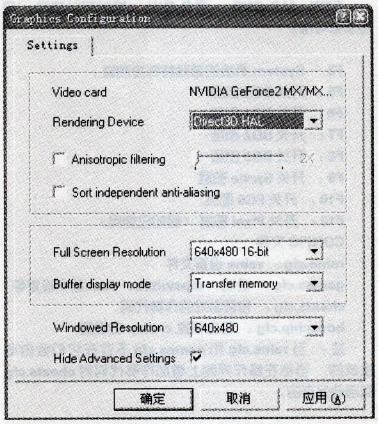
Reset：重新启动游戏
Pause：暂停游戏
Generate Bitmap：屏幕截图
Limit FPS：限制游戏速度，把游戏限定在标准的全速 60FPS 下，机子太好的玩家必选
Save：即时存档，热键为 F5，可以不暂停游戏即时把当前游戏存储下来，建议大家记住热键，玩起游戏来方便不少
Save As：另存即时存档，新版的 Project64 的存档是以压缩形式存在的
Restore：即时取档，热键为 F7，可以不暂停游戏即时读取游戏存档，建议大家记住热键
Load：读取选择的存档
Current Save State：Project64 提供 10 个存档位，都可以通过这里调用 **Cheat**：当然是调用游戏密技的地方，前提是你得拥有 Project64.cht 文件，并把它放在 Project64 的目录下，装入一个游戏后，Cheat 变为可选，进入 Cheat 选单，如果你的 cht 文件有这个游戏的密技会有许多可以勾选的项可以选，例如 MARIO64(如左图)，勾选相应项目就可以获得相应的密技，够简单吧。在密技选单右边有个大箭头，可以打开输入密技能的窗口，自己手动输入并存入数据文件中。

3、属性菜单 (Options)

Full Screen：切换成全屏游戏模式
Alt+Enter。当然你也可以通过热键切换回窗口模式

在我们进入配置显示、声音、控制插件前，我们首先应该先在 Setting 栏设置好：

Setting 栏包括了六个项目



(1) Plugins(插件)

这里可以选择模拟游戏时使用的插件，PJ64 1.5B1 版仍然使 1.40 版的插件。

Video(graphics)plugin:(显示插件)

建议选择：**Jabo Direct3D7 1.40**：基于 DX7 的 API 编写的显示插件，支持了全屏抗锯齿等新特性以及 DX7 的一些优化设置。

Jabo' s Direct3D6 1.40：基于 DX6 的 API 编写的显示插件，比较老式的 3D 卡(例如 SAVEGE 及 SIS 系列)选用。

Jabo' s nVidia OpenGL 0.73：不要被它的名字骗到哦！这是个不成熟的插件，不建议选用，许多游戏都不支持，包括最新的"罪与罚"。

Audio(sound)plugin:(声音插件)

建议选择：**Jabo' s DirectSound 1.40**：这是模拟器自带的声音插件，速度是最快的，效果不错。

第二选择：**Azimer' s Audio v0.13b**：这个也是非常不错的插件，是基于 zilmar' s Audio Plugin 改进而来的，声音响亮、宏伟不少，不过要求比较高。

zilmar' s Audio Plugin：已经有改进的了，还需要选这个吗？

说明：另外提一点的是，由于 PJ64 要求比较高，声音出现断续并不一定是插件的问题，可以适当调低效果来解决。

Input(controller)plugin:(控制插件)

建议选择：**N-Rage' s Direct-Input8 1.61**：这个输入插件已经非常出名了，对摇杆的支持非常好，配置也一目了然。支持模拟真实 N64 的记忆功能等。

Adaptoid Plugin v1.0：也支持各种特殊功能，不过只支持摇杆。

Jabo' s DirectInput7 1.40：模拟器自带的输入插件，如果只用键盘会是不错的选择。

(2)Directories(目录)

Plugin Directoy：插件目录，默认为模拟器目录下的 Plugin 目录下，可以自己另外选择。
Rom Directoy：游戏 ROM 目录，建议确定选择好放 ROM 的目录方便查看 ROM 的支持情况
N64 Auto saves：这里存放的是游戏中的存档目录
Instant saves：这里放即时存档文件
Screen shot：截下的游戏图片存放的目录

(3)Rom Selection(ROM 选择)

这里和模拟相关并不太重要，通过 ROM Borwser 中添加栏目可以在装入 ROM 后通过文件菜单里的 ROM info 查看 ROM 的相关系列信息。

(4)Option(属性)

位于上面的五个勾选项是关于模拟器一般操作的：

Start Emulation when rom is opened：打开、装载游戏的 ROM 后，直接开始模拟。

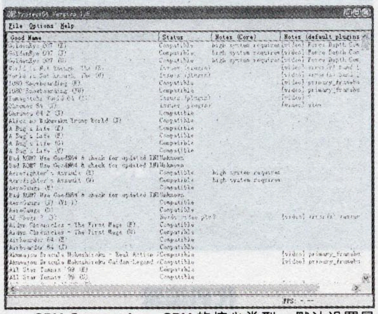
Pause emulation when window is not active：在游戏窗口未激活状态暂停游戏，由于 PJ64 开始模拟占用非常大资源，想边玩游戏还要做其他事的一定要勾选。

Always overwrite default setting with ones from ini：在任何一个游戏修改了设置都使之成为默认设置。

"Automatically compress instant saves：自动压缩即时存档文件，为了硬盘空间着想还是压吧，PJ64 新版支持压缩成 zip 的存档文件。

On loading a ROM go to full screen：装入 ROM 后直接进入全屏幕游戏模式，大家可按爱好勾选。

下面的四个选择项和 ROM settings 里的一样，这里关系到模拟核心的内容等内容，对兼容性影响比较大，遇到模拟不好的游戏要好好微调一下这里哦：



CPU Core style：CPU 的核心类型，默认设置是 Recompiler"，这是作者重新连接优化过的核心，速度会较快。而 Interpreter 在兼容性上比较好，如果你的机子配置非常高，建议选用 Interpreter 以获得更大的兼容性，可以玩更多的游戏。(选了 Interpreter 后，可能会使游戏慢几十帧，而且会忽略下面的选项)

Self-mod code method：游戏自身修改代码方式，由于 N64 的特点，不同的游戏有不同的方式。Mario64 是没有的，选 None 最好。而 Zelda 系列会自身修改内存和缓冲，选 Change "Memeory&cache 能模拟得更好。而有些游戏采用的保护内存方式，选择其他就会导致无法模拟，大家可以自己测试最好的选项，它们对速度影响的顺序为(从快到慢)：

none → cache → check memory and cache/change memory and cache → protect memory

一般选择 check memory and cache/change memory and cache 就可以了，游戏大多采用这种形式(例如卡比之星选其他是根本无法调入 ROM 来模拟的)。

N64 4mb expansion pak：这是模拟 N64 的扩容卡设置的。一些游戏会用到扩展的 4mb RDRAM 用于更大量的存档或扩展游戏的分辨率，但不是所有游戏都必须的，选择 No plugin in 不模拟可以提高点速度，但对于有些必须的游戏，还是选 USING 吧。

Advanced Block Linking：这是一个既关系到速度又关系到兼容性的选项，用 ON 会加速度不少，不过图象会没那么圆滑，而且兼容性也差些，不过有的游戏不打开又不能模拟，真是矛盾啊！建议选择 OFF，为了兼容性着想。

(5)Rom Settings(Rom 设置)

这里在未装载 ROM 时是灰色不可选的，前四个选项的内容和 Option 里的效果一样，只是单独对装入游戏调整模拟属性，这里就不重复了。

Default Save type：选择默认的存档格式，一般选择自动检测 (Automatically detect) 就可以了，不过值得注意的是，当遇到有游戏存档失败的话，就必须选择 16kbit "EEPROM 的格式，这是不能自动检测的！

Counter Factor：字面理解为核心时脉等待，大家可以把它当跳祯类看待，选择 2 对大多数游戏都没问题，选 1 会让游戏更流畅，但要求也较高！选 3 对低端机还是有点加速效果的。

Larger Compiler Buffer：当勾选后使用缓冲会由原来的 20MB 加到 50MB，这也是一些游戏必须的，大内存的玩家推荐选上，可以提升点性能。不过对一些游戏来说等于无用，只会浪费内存资源。

Use TLB：又是个高端玩家用的选项，关系到兼容性。因为有的游戏是使用了 TLB 的，例如"007- 黄金眼"。在不必要的时候还是关闭，可以提升性能，例如玩"Zelda"的时候。

Register caching：注册缓冲，默认为勾选，可以提升点性能，不过选了后许多游戏可能出现死循环或不知名的错误，如果出现错误，可以考虑去掉勾选再试试。

Notes：这是个非常体贴的设计，里面可以填写关于自己给这个游戏的一些注释，它会自动保存到 RDN 文件里。

(6)Shell Integration(文件连接)

把 V64、Z64 等 ROM 后缀名和模拟器建立连接，不过我们都把 ROM 压成 ZIP 了，这还有意义么？

看完最高深的设置菜单，大家可以松一口气了 .. 现在轮到了插件设置了，这些可容易多了，要成为高级 PJ64 的使用者，要继续看下去哦！

Configure Graphics(显示插件设置)

因为许多游戏模拟的必要条件是显示插件，甚至要借助第三方的插件，其重要性是不容置疑的！

(1)Display

Rendering Device：渲染设备，毫无疑问的选择：Direct3D HAL。或许有 Geforce 以上的玩家会发现还有一个 Direct3D T&L HAL 的选项，但这里认建议你不要选择。因为这是不成熟的选项，只会带来不稳定而并没有任何性能提升。当然，如果你的 CPU 超强，但没 3D 卡，RGB 是唯一的选择(有可能有这么 BT 搭配的人吗？)

Windowed Resolution：考虑到游戏的默认分辨率为 320X240。窗口模式选 640X480 是最适合的，失真最少，图象也最稳定。

Full Screen Resolution：全屏的分辨率，还是建议选 640X480。兼顾速度和图象的稳定性，再增加分辨率，虽然清晰了，可是同时由于图象填充带来的失真。

Buffer display mode：选三倍缓冲 (Triple buffer) 吧。对速度影响不会太大，图象质量却直接体现出来，如果不行只有用 transfer memory 了。

下面三个勾选项也是直接关系到画面的：

Wireframe Rasterization：选择后所有的三维多边形都会以类似金属线渲染，除非有特别要求，一般是不用选择的。

Sort independent anti-aliasing：分类的独立抗锯齿，让模拟器调用你的显示卡的抗锯齿功能，如果显卡不支持的话，可以关闭。

Anisotropic filtering：这就是著名的各向异性过滤(因为大家都听过吧？)。勾选后模拟器会自动调用你的显卡最高级别的纹理过滤功能以达到最好的效果，一般是打开的，对速度影响并不太大。

(2)Emulation

RSP code simulation：RSP 代码模拟选择，这里的都是显示插件支持的微代码类型。默认是 RSP SW 2.0X。这个选项其实用默认就可以了，模拟器可以自动检测和更改，如果自动选择仍然出错，那就只有自己动手修改，这里有个作者的建议：

RSP SW 2.0X(适合一些早期的 N64 游戏如：Mario64)
RSP "SW "2.0D "EXQ
RSP "SW "2.0D
RSP SW PD(完美黑暗 Perfect Dark)
RSP SW DKR (Diddy Kong Racing)
RSP SW RARE4 (Jet Force Gemini)
F3DEX "1.XU
F3DEX "2.XU
F3DZEX 2.06H (Zelda 系列)
F3DEXGB 2.08 (Conker's Bad Fur Day)

Geometry Transforms：几何转换，还是用自动检测 (Automatic) 转换方式。这里说说转换类型的意义：Internal 是让插件调用自己的几何转换引擎，对一些游戏的兼容性会有质的提高。而 Enternal 则是调用 DX 的几何转换引擎，当然是能保证效果拉。

Texture format：纹理格式，因为 3Dfx 早期卡的纹理只是 16Bit 的，所以只有选择 16bpp，其他建议都选择 16 and 32bpp 让模拟器自动调用。

Enable Fog：启动雾化模拟，雾化都已经是显卡标准功能了，还有理由不用吗？

Enable Display List Culling：启动显示列表选择，其实是让显卡选择性的渲染画面，开启会让速度提高一些，对画面的影响几乎没有，如果关闭了显卡将对游戏中的所有东西进行完整的渲染，速度嘛 ...

Change blending mode if invalid for vidio card：在显卡不支持时改变混合模式，这是个比较低配置的玩家勾选的项目，对于比较旧的 3D 显卡，开启后插件会自动侦测显卡是否支持当前的混合模式，遇到不支持时自动改变，以维持画面的稳定。

Always texture filtering for rendering：是否使用纹理过滤 . 由于 N64 游戏是基于电视的，并没使用过滤。但对于我们用模拟器的玩家，由于会使用不同的分辨率，为了保持画面尽量不失真，纹理过滤是必须的。不过如果你还是用 320X240，可以不用选以增加点速度。

(3)Advanced

这里的选项默认都是关闭的，一般来说不用设置就适合大部分游戏

Frame Depth Emulation：帧缓冲模拟，选 none 当然是完全不模拟，兼容大部分游戏而且可以提升些性能，但对于使用了帧缓冲的游戏会出现图象错误，必要可选择 Emulate Clear(例如 Zelda 系列)。而 Copy Dlist 则让显示插件复制 Dlist 到帧缓冲(例如 Banjo Kazooie)，Copy Buffers 则是把显存里的每一帧缓冲都复制到系统内存，不过速度会下降很多(在 Mario Kart 里会用到)。Set Buffers Black 不建议选择，它把帧缓冲以空白填充。

Force Depth Compare/Depth Enable/Normal Blending：这三个勾选项建议都不选，它会强制游戏的色深和混合模式，这会导致不同程度的失真。

Configure RSP(RSP 设置)

RSP：**Reality Signal Processor**(实时单处理器)

这里可以禁用相应的 RSP，用插件系统代替处理。

send Audio/Display Lists to Audio/Display Plugin：是否把音频 / 视频的列表发送给插件，这两个都是 HLE 选项。

再来个名词解释：

HLE：高端模拟，通过硬件固有的功能优化模拟效果得到最好性能。但模拟兼容性相应会减低，第一个 N64 的模拟器 UltraHLE 就是个完全的 HLE 模拟器(从名字就可以看出来)，所以勾选上都能相应提高速度，不过这里不建议勾选声音的，毕竟影响性能不大。

CPU core style：记忆好的玩家应该还记得这是前面介绍的。这里就不重复了，简单的说：Recomplier 能速度更快，Interpreter 兼容性比较好。

Configure Audio(声音设置)

Sync game to audio：让游戏同步声音，这个选项和前面的 send Audio Lists to Audio Plugin 密切相关，可以让声音插件控制模拟速度使声音同步。

Logging to Wave File：勾选后开始模拟游戏会把游戏中的声音存成 WAV 文件放置于硬盘中，直到你取消勾选。长度嘛，当然是看你的硬盘剩余空间咯，建议要录制的话把上面的游戏同步声音勾上。

Configure Controller pluin (设置控制插件)

这里建议无论是用键盘还是手制，都使用 N-Rage 的控制插件。因为无论功能和界面都是一流的，控制设置方面没什么好说的，大家按自己的喜好设置就可以了。另外 N-Rage 控制插件支持 MemPak 和 RumblePak 功能。

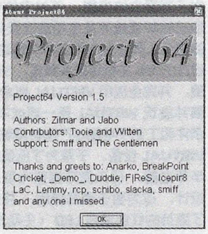
N64 的核心设置选项就告一段落了，我们继续吧……

4、语言菜单(Language)：

Project64 通过 Project64.lng 文件可以支持 20 多种语言，当然也可以通过编辑 Project64.lng 文件不断添加各种语言，如果发现你需要的语言不在列表中，记得更新最新版本的 Project64.lng 文件哦。

5、帮助菜单(Help)：

这里有作者写的帮助文件和一些游戏的 FAQ 以及你的 INI 文件的版本信息。



终于完成了这篇教程，Project64 是一个结合了 HLE 和 LLE 的强大的 N64 模拟器，无可避免的有许多专业选项，希望我的理解和解释能让大家看得懂并在其中获得帮助，我的目的也就达到了，呵呵。当然，也希望大家到我们的论坛里指出文章里的错误，让我也好学习改正。

VB 模拟的故事

13 模拟教学精华

文/XJL

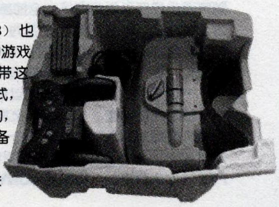
任天堂，任天的堂。谋事在人，命运任天。自己付出百分之百努力，至于收获如何，任由天定，无怨无尤。任天堂的社名早已蕴含着深远的寓意：成大事者，非大胸襟、大气度不能够。要有笑迎一切逆流厄困的气概和坚韧，披荆斩棘、一往无前。付出了努力，终不会白费。天会为强者动容。

第一章 VB 的故事

日本任天堂公司自从先后推出八位元家用游戏机 Family Computer（FC）、8 位元便携式游戏机 Game Boy（GB）、16 位元家用机 Super Family Computer（SFC）力克了 SEGA 的 Master System（SMS）、Mega Drive（MD）、Game Gear（GG）、NEC 的 PC-Engine（PCE）等机种，在世界家用游戏机市场一枝独秀、获取无可置疑的主导地位，成就了一代霸业，任天堂三个字也成为家用游戏机的不二代名词。

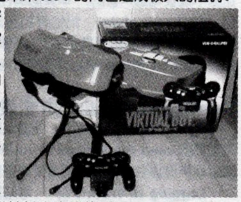


时间迅速的推移到了 1994 年前后，称霸多年的十六位家用游戏机 SFC 已经度过了鼎盛期，销售量呈现下滑的趋势。在高利润和缺乏竞争的驱使下，一些原本圈外的世界级厂商也非常看好家用游戏机市场这块大蛋糕，再加上部分老牌游戏机厂商产品更新换代，一时间如雨后春笋般地出现了 3DO（PANASONIC）、SATURN（SEGA）、PLAYSTATION（SONY）、PC-FX（NEC）等多种 32 位光碟游戏机，宣告了家用游戏机进入“次世代”的白热化竞争。在 PANASONIC、SONY 这些动辄数万员工早已名震四方的国际化大公司的眼中，任天堂就像一个怀抱黄金走在街头的小孩子，人人都有抢夺的念头。虽然是初次涉足游戏机市场，但是终归是世界级厂商，出手自然不凡，32 位游戏机普遍具有强大的运算能力、多达数百上千兆的游戏容量、鲜艳逼真的画面、长时间影片回放、基于 POLYGON 技术的三维图形、比美 CD 音质的游戏伴音等亮点，于硬件性能上较 16 位元、使用游戏卡的 SFC 有极大飞跃，只要有优秀的软件商支持，32 位机上将会出现令人意想不到、革命性创新的游戏。在这些先进的 32 位光碟游戏机面前，SFC 显得毫无还手之力，加上任天堂对游戏软件开发商严苛的许可制度与次世代 32 位游戏机群对软件开发商加盟的宽松政策的鲜明对比，再有游戏软件开发商对于更好的硬件平台的高度向往，很多原本不得不效忠于任天堂王朝的优秀软件开发商纷纷判离 SFC 和任天堂，改而投向次世代 32 位机的怀抱。这使得本已显得老迈的 SFC 进一步加速了衰败。而更为糟糕的是，任天堂自己的 SFC 真正后续机种仍然迟迟未能发布。任天堂眼睁睁看着自己苦心经营十多年所一手创立的家用游戏机这片乐土的主导权被列强一点一点的蚕食着。就在这危急的时刻，任天堂发布了 Virtual Boy。



Virtual Boy（VB）也是具有 32 位处理器的游戏机，VB 仍然采用卡带这种传统的软件载体方式，VB 是自带显示系统的，无需外接其他显示设备就可使用。VB 的出现是任天堂在危急关

头不得已而派发的一支奇兵，任天堂希望突发奇兵解危难于既倒。VB 的肩上至少担负着两个重任：一、在 SFC 已无可挽回的走向末路，而后续主力机种尚未出现的时候，以突如其来的 VB 牵制势态迅猛但羽翼尚未丰满的 PlayStation（PS）、Saturn（SS）等 32 位主机的发展；二、重视与发展前卫技术，为便携式游戏机探寻未来的方向。SFC 已不行了，N64 还遥遥无期，在这段真空里，如果任由 PS、SS 发展，首先将会迅速夺走 SFC 的生命，其次将会给未来 N64 的问世造成极大的阻碍。任天堂社长山内溥寄厚望于 VB，任天堂社内还有另一个人对 VB 抱有更大的期望，此人就是大名鼎鼎的曾经设计开发出 GB、人称“GB 之父”的横井军平。



横井军平是任天堂技术三杰之一，任天堂社长山内溥的重臣。一九八八年，横井军平凭着自己对电子产品、对游戏的热爱和独特的理念与视角开发成功便携式游戏机 GB，并压倒性地取得便携式游戏机市场的霸主地位。GB 的问世克制和消耗了给 FC 以很大冲击的 NEC PC-Engine 等游戏机的力量，为迟迟未能完成的 FC 后续主力机种 SFC 的研制开发赢得了宝贵的时间，丰富了任天堂的产品线，极大增强了任天堂的综合实力，而横井本人则因此成为任天堂一大功臣。到了一九九四年前后，由于各种原因，GB 的市场逐渐下滑，横井军平开始考虑以新产品来代替问世已超过五年时间、略显疲惫的 GB 了。横井军平注意到了当时较为热门的新兴技术“VIRTUAL（虚拟成像）”，并感觉到未来的个人便携式娱乐设备应该是基于 VIRTUAL 的。所谓“VIRTUAL 技术”其实是一种高科技的视觉技术，简单说就是让使用者感觉到完全的身临其境，当使用者戴上专门的 VIRTUAL 显示设备，眼前会出现扑面而来、伸手可及的景物，VIRTUAL 设备将使用者的可视范围完全占据，所以使用者的目光与外界环境彻底隔绝，因此可以整个身心的投入到 VIRTUAL 设备所描画出的虚拟世界中，如果使用者转动头部，改变视线，那么眼前的景物也会随之相应变化，如果使用者做出向前走的动作，那么眼前的景物就会逼真的向后退去，通过 VIRTUAL 设备所看到的、体验到的一切都仿佛真实的世界，这有些类似于观看立体电影，不过立体电影的画面不会因为观众自己转移视线而发生相应的变化。横井军平和庆应大学的技术人员合作利用虚拟成像这一新技术开发 VB。最初设计的 VB 主机体是头戴式，外形就像一个超厚超大的墨镜，并完全应用 VIRTUAL 技术，随着研发的不断深入，横井发现 VIRTUAL 是一项成本高昂的技术，以当时的条件和工艺不可能生产出价廉物美的家用型真正意义上的 VIRTUAL 设备。于是为了压低成本，在 VB 正式发售的半年之前，任天堂方面宣布取消 VB 原先公布的头戴式设计，改为置于桌面使用，并且放弃彩色显像改为采用了廉价的红色单色 LED（主动发光式）板作显示屏，这意味着 VIRTUAL BOY 采用的 VIRTUAL 将不可能是完全的 VIRTUAL 技术，VB 的画面将不会随着使用者头部的转动而实时的相应改变，而且将头戴式使用改为置于桌面使用完全违背了便携式主机的初衷，任天堂内部骨干宫本茂、竹田玄洋等都对 VB 计划的可行性表示怀疑。但是出于对横井军平的绝对信任和深切感受到来自次世代 32 位主机对 SFC 及尚在开发中的 N64 的强大压力，任天堂社长山内溥最终决定实施“VB”这个建社以来争议最多的计划，1994 年 11 月 15 日任天堂初心会上，任天堂官方正式发布了即将推出 VB 的消息。其实横井军平对于 VB 作出这些规格改变是无奈的，也是现实的，毕竟游戏机只是用来玩的东西，价格方面不能不加以限制。

有意思的是，VB 的中央处理器竟然是“废物利用”的！任天堂在过去开发 SFC 的时候，联合了业界技术的老大 SONY，为了在 SONY 的技术支持下尽快研制 SFC 而不得不接受了 SONY 方面提出的一些苛刻条件，包括“SONY 有权自行生产未来对应 SFC 的专用 CDROM 系统‘PSX’并可自行制定其规格”等，SONY 提出这一条件的真正目的是企图利用对 SFC 专用 CD-ROM 格式的制定逐步把任天堂的市场完全地接收过去，SONY 内部为 SFC 专用 CD 系统制定了名为“PS1”、“PS2”两种互不兼容的格式，任天堂生产的 PSX 只能使用 PS1 单一格式，而 SONY 生产的 PSX 就可以同时兼容这两种格式，一但条件成熟 SONY 就可以把市场完全过渡到 PS2 格式以取代任天堂，这对于完全没有游戏机方面经验的 SONY 无疑是切入游戏机市场的一条捷径。而任天堂洞悉了 SONY 的不良居心，硬是采取各种手段，最终让 PSX 计划胎死腹中，以粉碎 SONY 的阴谋。但是这样一来，就造成任天堂原本为生产 SFC 专用 CD 系统 PSX 而向 NEC 定购的百万枚 NEC V810 处理器的浪费。世事难料，没想到这批大量库存的 CPU 最后竟然死而复生般地应用在 VB 上，即可废物利用清空库存又可降低 VB 的成本，是一件非常巧妙的事情。

一九九五年七月二十一日，饱含着横井军平创新理念和山内溥的殷切期望的首批七十万台 VIRTUAL BOY 上市销售，售价一万五千日元，同时发售对应游戏软件十种。最终上市的 VB 极具个性，具有一颗运行在 20MHz 的 32 位元精简指令集中央处理器 V810 上、1M Byte 的 Dram、40KB 显存和可产生 6 通道 PCM 的 16 位立体声音效系统，自带解析度 384X224 的红色 LED 显示屏，还有一只特殊设计的左右手均可控制方向与发射的对称式六键手柄。尽管采用了 32 位处理器，但是因为自身并不完善的 VIRTUAL 效果、单调的色彩、使用卡带造成游戏容量的受限、过于超前的设计与观念得不到公众的广泛接受度、缺乏有实力的软件商支援等等众多不利因素，VB 并没有出现象任天堂所希望的那样的热销。市场是无情的。在全世界都为 SONY 的 PS、SEGA 的 SS 等次世代机绚丽的画面、惊人的三维图像、震撼的动画回放效果所瞠目的时候，单单强调立体感体验、将整个游戏完全建立在虚拟感觉之上的 VB 的出现显得并不合时宜。在发售四周后，当零售商发现还有一半的 VB 仍然停留在货柜和库房中无人问津的时候纷纷采取打对折抛售及停止进货等对应



措施，三个月后日本著名的游戏权威杂志 FAMI 通也宣称“VB 已死亡”！终于在 1997 年，VB 正式发售之后仅仅一年多，任天堂官方正式宣布放弃对 VB 的支援，这部前卫的主机在有限的一年多生命里，总共只发表了 22 款对应游戏，另外还有几款来不及发布的游戏。任天堂期望能拖延 SONY PS、SEGA SS 等 32 位主机攻势并创造纯利八百亿日元的计划完全失败。作为 VB 计划总负责人的横井军平因此含恨引咎离开了辛勤奋斗数十年并深深热爱着的任天堂，自创了コト会社。1997 年 10 月 4 日，一场车祸不幸地夺去了横井军平的生命，整个游戏业界为之震惊，而在横井内心世界真正所期望的 VB 到底是怎样的也永远成为一个不解之迷。

第二章、VB 的模拟器

VB 是一款失败的主机。来也匆匆、去也匆匆。留给人们的只有感慨与模糊的回忆，随着时间的推移，VB 越来越被人们所淡忘。弱势的主机自然也令其在模拟器界的地位同样弱势。VB 的模拟器数量非常少，公开发布的只有 REALITY BOY、RED DRAGON、VIRTUAL-E 等三四种，除了 RED DRAGON 在 2002 年 4 月 11 日又进行了一次版本升级之外，其它的早在两、三年前就停止了版本更新，并且没有一种 VB 模拟器的开发和模拟程度能够达到同样是任天堂产品的 FC、GB、SFC、N64、GBA 等模拟器那样的高度，这与 VB 主机本身的失败有着直接的关系。，

模拟 VB 从某种角度来看有别于模拟其他机种，因为 VB 的真正精髓在于它的立体视觉感受。这种立体感必须要使用者亲自体验才能了解，光靠语言的描述是无意义的。如果一个 VB 模拟器开发到已经可以运行 VB 游戏并且可以操控、正常回放伴音，不会发生退出、死机、系统崩溃等等各种故障的时候，离成功还差很大一步！如何在普通电脑显示器上忠实地再现出令人惊叹的立体感才是 VB 模拟器的关键。VIRTUAL-E 的界面设计第不错，虽然可以运行部分商业 VB 软件，但是它不能重现 VB 的立体感，只能以普通方式运行 VB 游戏，可怕的 CPU 占用率也让人很难接受。REALITY BOY 的最新版本是 2000 年 4 月发布的 0.70 版，这是迄今为止最好的 VB 模拟器，通过它，我们不仅可以运行 DEMO 和商业游戏软件，还可以在电脑显示屏上获得不错的虚拟真实立体感受，并且 REALITY BOY 在纯 DOS 或 WINDOWS 的 MSDOS 方式中都能够很好运行。从网络下载 REALITY BOY 0.70，文件名为 RBOY.ZIP，解压缩后得到四个文件，包括一个说明文档、一个 DOS 保护模式内存管理软件 Cwsdpmi.exe、Reality Boy 主程序 RBOY.EXE 和一个用来测试的 DEMO ROM TEST1.VB。将所有的 VB ROM 和 REALITY BOY 模拟器放在同一个文件夹中，以命令行的方式输入：rboy <rom_name> [-optins] 就可以运行游戏了，对应不同的游戏，只要将 <rom_name> 这一项更换成各个游戏 ROM 的文件名就可以了，而 [-optins] 则是调整 REALITY BOY 各种功能的参数。REALITY BOY 支持的功能很多，美中不足的是 REALITY BOY 是 FOR DOS 的软件，而且没有操作界面，所有的设定必须通过命令行的方式输入。

REALITY BOY 大致上有如下参数可供选择：

参数可调节范围功能说明

-display

320, 640, 640v2, 800, 800v2,

1024, 1024v2

这是用来调整屏幕解像度的参数，默认为 640x480

-dspmode

normal, red_blue, interlace, over_under, side, cscope

这是控制 REALITY BOY 是以普通方式还是以立体方式来显示游戏画面的开关，默认为普通方式显像选择 red_blue 则游戏画面将以支持红蓝眼镜的方式来显示，配合红蓝眼镜就可以体验到立体感选择 Interlaced 则游戏画面将以支持 shuter（液晶振荡开关模式）模式立体眼镜的方式来显示

-frmskp 0 至 9 这是控制帧跳率的参数

-pallet normal, red, rb, rg, rbg

红蓝眼镜色彩控制参数，有普通、红、红蓝、红绿等选择，可配合下面的亮度参数使用，默认是普通方式。

-brite 0 至 127

亮度调节参数，用于调节游戏画面的亮度，特别是当使用红蓝眼镜的时候往往因为感觉画面偏暗而需要增强亮度，默认为 64

-flip

改变游戏画面立体深度感的参数，游戏进行中通过键盘 '[' 和 ']' 来控制

REALITY BOY 的键盘设定：

'P'：自动截取游戏画面并存储为 BMP 格式

'[' 或 ']'：改变游戏画面立体深度感

'0'-'9'：改变游戏跳帧率

'Q' 或 <Esc>：退出模拟器

E,C,S,F：VB 控制手柄左十字键

V,B,N,M：VB 控制手柄 Sel,Start,B,A 钮

I,'<',J,L：VB 控制手柄右十字键

G,H：VB 控制手柄 L,R 钮

如果忽略所有参数来运行 VB 模拟器 REALITY BOY，那么我们将在电脑显示器上看到黑白的画面，并且没有丝毫的立体感。为了真正体验 VB 的精髓，必须加上必要的参数来运行模拟器，并配合使用立体眼镜。最合理的解决方案就是通过参数设定模拟器以红蓝眼镜方式来显像，因此我们一定要有一付红蓝眼镜才行。红蓝眼镜是可以获得立体感受的最简单易行、最经济的方式了，在材料齐备的情况下，我们可以几分钟之内制作一付红蓝眼镜，而且几乎不花钱。通过红蓝眼镜观看立体画面的原理很简单：我们把画面中需要呈现立体感的物体用红色和蓝色分别印刷各一遍，并且两次印刷的图案不要完全重合，给它们留一点距离，就像电视机出现重影那样。红蓝眼镜的红色镜片将阻挡蓝色的图像，蓝色镜片则会阻挡红色的图像，这样两眼看到的同一个物体就会是来自不同位置的两个图像，大脑则会被欺骗将一红一蓝两个图像合成为一个物体并感受到立体空间感。请注意，这可不是真正的 VB 主机所采用的立体成像方式！而是模拟器作者为了在普通显示器上也能够感受到 VB 的立体图像所采取的投机方法。REALITY BOY 还支持其他方式的立体成像原理，但是因为普通玩家在家中不易达到所要求的条件，故此处不作相应介绍。通过红蓝眼镜，已经能够清楚的感受到 VB 的魅力之所在，比如在玩玛利奥网球的时候，可以明显的感到网球向我们的脸飞来；insane mouse mansion 游戏中，我们也能感到自己正往屏幕的深处走去，真的很好玩！具体的感受，还是留给玩家自己去体会吧！

如果我们选择以红蓝眼镜方式运行一个叫做 BALL 的 VB 游戏，画面解析度 640X480，亮度值 70，并设定帧跳率为 2 以加快游戏运行速度，那么应该输入这样的一行命令：

rboy ball.vb -dspmode red_blue -pallet rb -frmskp 2 -brite 70

那个叫做 RED DRAGON 的 VB 模拟器其实是 HACK 的 REALITY BOY，相当于给 REALITY BOY 加上一个具有操作界面的前端程序，可以摆脱 REALITY BOY 必须命令行输入的烦恼，此外也许还有一些细小的改进吧，如果怕使用命令行，不妨可以改用 RED DRAGON。

雅达利64位游戏机Jaguar的故事和模拟

14 G模拟教学精华
文/XJL

风水轮流转，80年代初，世界家用游戏机市场几乎是Atari一家的天下，后来经过国际性的游戏机大萧条，日本任天堂浮出水面，从Atari手中接过老大的权杖。时至90年代，全球游戏机早已是任天堂、SEGA等日本公司的天下。曾执掌牛耳的过气“老大”雅达利，仍然不甘心出局。90年代初，它再次挣扎着重返电脑游戏界。1992年，首先开发出32位游戏机“黑豹”；1993年，将64位“美洲虎”（Jaguar）游戏机投放市场。雅达利Jaguar是世界上第一台64位家用电视游戏机系统。

雅达利公司早在1993年秋季就发布了Jaguar，堪称当时最先进的游戏机，要知道当时世界范围内还处于16位的超级任天堂一统天下、32位的Saturn、Playstatio呼之欲出的局面中，在那个时候就推出64位机的确是极富想象力的一件创举。

严格意义来说，Jaguar实质上并非真正的64位主机，虽然Jaguar采用了64位结构，在需要的情况下可以进行64位数据存取，但是它的可编程处理器的寄存器是32位的，从全面的角度来考虑，Jaguar是由双32位处理器协同工作的，具有64位内存通道，所以称为准64位机更合适一些。站在今天的角度，我们不难想象在当时，Jaguar准64位的强大机能、高速运算速度、CD音质的游戏伴音、基于Polygon的3D图形这些优势与同时代其他机种相比应该达到怎样骇人听闻的地步。Jaguar虽然是Atari公司的产品，但实际上是由IBM公司负责制造和包装的。Jaguar也是IBM第一次尝试为其他公司代工生产消费类电子产品，Atari和IBM之间签订了5亿美金的合约，由IBM负责Jaguar的生产、装配、检测、包装等工作。

Jaguar最主要的设计者是马丁·布瑞南和约翰·麦斯逊等人，大幅度超越同期其他机种是最大的目标。经过3年的不懈努力，才诞生出了Jaguar。

Jaguar的机能大致如下：

主机尺寸：9.5" x 10" x 2.5"

Jaguar可以24位真彩色显示，同屏可显示1677万种色彩，更可同时显示多种解析度和色彩深度的不同对象。24位寻址，64位数据总线，8兆字节内存，最大支持6兆字节的游戏卡，支持数据压缩，通过实时数据恢复界压缩功能，理论上最大就可以支持到672M bit的游戏了。

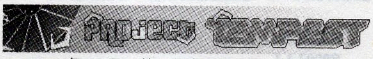
Jaguar有5个主要的处理器，分别包含在3个芯片当中，这3个芯片中有2个是专为Jaguar所设计的，代号“Tom”和“Jerry”，另一个是标准的Motorola 68000。“TOM”具有75万晶体管，208针脚，26.591MHz。“TOM”内部包含了3个处理器单元，分别是图像处理单元、物体处理单元、显存位块传送器单元，而“Jerry”具有60万晶体管、144针脚，这是一块数字信号处理器，用来处理声音和控制器及其他一些部分。Jaguar可通过ComLynx I/O端口连接Atari Lynx掌上游戏机或多机联机网络对战，网络对战功能最大支持32台Jaguar联机；可接驳专用的CD-ROM来运行CD-ROM为载体的Jaguar游戏；甚至可以接驳专用对应的虚拟现实眼镜来体验虚拟现实的感受；使用数字和模拟技术的游戏控制器，主机也设计为可搭配键盘、鼠标、光枪等外部输入设备；通过扩展口可连接有线电视或其它网络；数字信号处理器端口允许连接Modem或者数字化音乐等外部设备。用1993年的眼光来看Jaguar的性能，恐怕只能用惊艳来形容了，即便放到今天来看，从功能上说Jaguar并没有什么明显落后的地方，当然在运算速度、多边形处理速度等等方面一定是比不上PS2和NGC了，毕竟它是将近10年前的主机了。

让我们具体来看看Jaguar究竟能够产生什么样的效果吧：

- 高速卷轴（物体处理器）。
- 二维和三维纹理贴图（图像处理器和显存位块传送器单元）。
- 物体接触平滑变形（图像处理器）。
- 角色和图像的缩放、旋转、变形、时间差（物体处理器）。
- 多点光源交汇光照和阴影（图像处理器和显存位块传送器单元）。
- 透明效果（物体处理器）。
- 3500万真彩像素渲染/每秒，2600万真彩像素渲染/每秒，8亿5千万单色像素渲染/每秒。
- 无限角色数量和尺寸。
- 可编程屏幕解析度，从160到800像素/每线，最大可达1350像素/每线。

从具体游戏的运行效果来看，大概可以认为事实上Jaguar与Saturn和Playstation处于同一级别，但是机能方面仍然和32位的Saturn、Playstation有一定距离，这里我们可以看出，仅凭“位数”来判断一台游戏机的性能是不准确的。

Jaguar总共只发售过大约70多款游戏，分卡带和CD-ROM两种媒体。包括雷曼、异型对铁血战士、Pitfall、Wolf3D、Doom等等纯正美式风格的游戏。据统计，曾经宣告制作而最后却终于没有发布的游戏几乎比已经发布的游戏还要多。



2002年10月，第一款真正可用的Atari Jaguar模拟器Project Tempest终于发布，在短短一个月内，版本已经从最初的0.1发展到0.3版，并且能够运行部分商业游戏，这不能不说是模拟器界一个大的新闻。Project Tempest的到来不仅填补了一个空白，而且也给略显平淡的10月份增添了一道靓丽的光彩。目前最新的版本Project Tempest v0.3是10月31日发布的，实现了MC68000的完全模拟、图像处理器单元的全部操作代码的模拟、DSP大部分操作代码模拟、物体处理器除32位物体之外的模拟等等，已经可以运行很多的Demo和个别商业游戏，虽然离完全模拟尚有遥远的距离，但是以这款模拟器飞速的发展和进步来看，前途不可限量。

Project Tempest作者建议使用奔腾3代800Mhz或者速龙800Mhz以上的电脑来运行Project Tempest，并且要至少配备128M内存，否则不会有理想的效果，毕竟是模拟64位的主机嘛。

下面就让我们一起来看看Project Tempest的具体使用方法吧：

我们以最新的Project Tempest 0.30为例。Project Tempest的界面很简洁，至少目前是这样（未来随着功能不断完善、性能不断增强，相信界面会比现在要复杂一些）。

运行Project Tempest，首先看到Project Tempest的logo，随即进入操作窗口。

选择File-->Open Rom（或者Open Bin，视ROM的扩展名而定），即可在电脑中搜寻Jaguar的ROM了，选中需要运行的ROM后，点击“打开”即可运行，不过需要注意的是，目前的版本只能运行很少一部分ROM。在菜单的“Emulation”中有reset、start、stop和settings四项，前三项分别是重新启动模拟、开始模拟、停止模拟的功能。而点击settings，又会看见里面有六条可供选择的功能，具体功能如下：

菜单中的controller是用来设定游戏控制器的键位的。

0.30版除了可以运行一些Demo之外，还可以运行Alien vs. Predator这个商业游戏了，不过还没有到完美运行的程度。

Atari Jaguar自1993年问世，到1996年被官方宣布停止Jaguar系列产品的生产，前后实际只有3年左右的时候，而且在96年之前，业界就已经普遍认同了Jaguar的失败命运。片面强调“64位技术”，而实际性能与广告宣传有很大差距，加上没有很好的软件配合、未能及时解决产量不足的问题，使得Jaguar自问世开始就一直有着先天不足的隐患，再加上之后日本业界巨人Sega和Sony先后推出性能优越的32位主机、并得到多数软件商支持，发售了大量人气作品，更加速了Jaguar这只美洲虎的衰亡，这次的失败造成美国头号游戏机生产商Atari元气大伤，尽管雅达利一再宣布降价，直至降到99美元，也无法挽救它被索尼和世嘉游戏机彻底击败的命运。

1997年，曾经辉煌的Atari公司被磁盘驱动器厂商JTS公司收购，收购价仅5000万美元。1998年，JTS公司停止运作，Hasbro交互公司以500万美元的价格买断了雅达利的全部专利。堪称家用机之母的Atari公司至此就不复存在了，实在令人扼腕。

NEBULA 震动包的编制

15 模拟教学精华
文/WDPQU

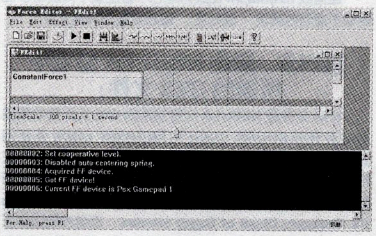
晃晃晃晃晃...骨头都要掉了，啊哈，原来在玩NEBULA，NEBULA怎么能如此让人晃动啊？自1.92版本以后，NEBULA这个模拟器就支持FORCE FEEDBACK功能的手柄，FORCE FEEDBACK译称为力回馈，俗称震动（在本文中，我们还是将其称为‘震动’比较容易理解^_^）。

自Nebula 2.17版本发布后，原先记载震动代码的HIT文件名被改了HT2后缀，意指支持双马达震动，这回更COOL，同时有位老外玩家Iron Man开始编写大量射击游戏的震动包，并且十分受欢迎。不过由于他是使用MS这类贵族级手柄，因此有部分震动参数无法在一般的手柄上震动，那是说，我们普通人所用的PS改制手柄无法在他编写的震动包下面正常的发挥效用。

很快Nebula 2.22版本发布了，笔者终于忙完了几个月工作，回到了模拟器的怀抱中，忽想着NEBULA有着如此强大的功能，为什么就不好好的研究下呢？于是自己操着键盘+鼠标+自己机器上的三只震动手柄与NEBULA的RB饿狼传说》奋战，傻傻的战了四个小时两分三十秒钟，也是最痛苦的这四小时，终于让我成功的制作出属于自己编制的RBFF1震动包，那种成功感可不能一二三就能.....（哐咚！！球：“啊！！好痛啊，我的脑袋！”龙：“谁叫你写NEBULA的历史了！”）

前述讲了那么多，其实是让各位拥有震动手柄的玩家不要忽视了NEBULA这个触感功能，即便没有震动手柄的玩家看过这篇教程之后，也会自己去买把支持震动的手柄来HAPPY下，绝对玩过之后会有另一翻滋味的，体会一下《合金弹头》系列、《格斗之王》系列、《街头大王》系列的那梦幻般的撼动感。OK，下面我们一步一步来探讨如何编制属于自己的震动包！

第一步，测试手柄的兼容性：



先取得微软的一个FORCE开发软件FORCE EDITOR（FEDIT.EXE），它是制作FFE文件所必须的，然后确定自己的震动手柄在FORCE EDITOR软件里是否完全适合，我们可以测试手中的手柄在软件中有多少种震动参数是有效的。拥有多个震动手柄的用户，可以点击手柄图标（Select Device）选好要测试的手柄，然后从黑色正方图标（Stop）的所有右方图标中的震动参数顺着次序，ConstantForce -> Ranmp -> Square -> Sine -> Triangle -> SawtoothUp -> SawtoothDown -> Spring -> Friction -> Damper -> Inertia的这些图标逐一逐一的测试，再点击黑色三角图标（Play），如果手柄在某些图标中有震动，则说明了制作的FFE在NEBULA中震动是有效的。

第二步，制作震动文件：

测试完后，清楚的知道手柄可对应某些参数后，那么开始制作FFE震动文件，我们可以使用FORCE EDITOR中两种参数来制作，一般双震的手柄支持的两种参数是ConstantForce、Sine，而大部分的震动手柄驱动也兼容于这两种震动参数，例如改制手柄的Win98的DirectPad Pro驱动都可以很好的支持，当然如果测试后的手柄支持更多种参数，那么制作出来的震动效果是极为丰富的。下面我们先制作ConstantForce效果的震动，它对应的是手柄的大马达，选好手柄驱动，点ConstantForce的图标然后双击ConstantForce1，这个界面就是该震动参数的设置，Constant是震动的幅度，

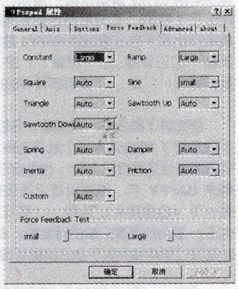
将右边的小红点上下移动使中间红色部分或宽或狭，表明了震动时马达的威力；Timing 是设置震动时间的长短，设置无限震动可以使用它，一般在 ConstantForce1 这个界面上将 ConstantForce1 的左右边拉长或短也可使得震动的时间是否长短；Envelope 是震动时各个方面的设置，例如震动时某处慢慢强烈，或慢慢减低强烈，或保持平衡，设置完认为适合自己的感觉了，可见下一页右边的第二张图片，有条红线表示震幅的高低或平衡了。好了，都设置好了，比如制作的是游戏中人物血槽减低的同时震动的效果，那么保存为 HIT.FFE 文件吧，HIT 其实是可更改为自订义名称的 FFE 文件，如果说将这设置保存为血槽减低的效果，那么也不是很理想，因为震动的时短一点。Sine 对应的是手柄的小马达，其实 Sine 的制作与 ConstantForce 一样的，只要按照 ConstantForce 一步一步来，那么也就很简单的制作出 Sine 震动效果的 FFE 文件来。

第三步，NEBULA 的设置：

我们已经制作了 ConstantForce 效果的 HIT.FFE 文件与 Sine 效果的 GUARD.FFE 文件，制订了 HIT.FFE 是受到伤害时大马达运动的效果，UARD.FFE 是防档时小马达运动的效果，将两文件放入 NEBULA 的 CONFIG 目录中，然后设置 NEBULA，见步骤：

Emulation -> Options -> Input（Enable ForceFeedback 前提钩）-> 点击 Device Mapping -> 在 Player 1 ~ Player 4 中选择您的震动手柄驱动 -> OK！

编改 nebula.ini 文件亦可，找到以下这段：



UseForce=0
ForceMap1=0
ForceMap2=0
ForceMap3=0
ForceMap4=0
Version=2.15

改为：
UseForce=1
ForceMap1=1
ForceMap2=2
ForceMap3=3
ForceMap4=4
Version=2.15

通常改 nebula.ini 比较方便也不会出现不同震动手柄驱动不兼容的情况，改好后，最后设置为只读文件！

第四步，制作 NEBULA 游戏中所需的 HT2 文件：

HT2 文件是 NEBULA 作者制定的 FFE 文件震动效果对应游戏的 SOUND CODE 和 MEMORY CODE 参数的启用文件，每一个不同游戏只能对应与其同名的 HT2 文件，我们可以使用一个游戏作为例子，例如《美国漫画英雄对卡普空》，其英文名字是 Marvel Super Heroes Vs. Capcom: Clash of Super Heroes，而游戏的主体压缩文件是 MVSC.ZIP，因此对应的 HT2 文件是 MVSC.HT2 文件，HT2 文件可以使用 WINDOWS 自带的记事本来制作，保存成 TXT 格式，然后重名为 HT2 文件就是了，见以下的 HT2 文件的编辑：

```
--------------------
HIT2    Force Table V2 (Don't change, otherwise Nebula will not recognize it)

[Effect Map]
1=HIT.FFE
2=GUARD.FFE

[Codes]
;START
S0007 1 2
S0008 2 2

;P1
-FF3270,0 1 1
-FF3A70,0 1 1

;P2
-FF3670,0 2 1
-FF3E70,0 2 1
--------------------
```

见第一行话“HIT2　Force Table V2（Don't change, otherwise Nebula will not recognize it）”

每个 HT2 文件内的第一行话都必须添入，否则游戏将无法有震动效果。

见“[Effect Map]”的下面，1=HIT.FFE，如果添加第三种效果，那么 3= 自订义名称 .FFE，可以任意添加多点震动效果的。

例子：
S0007 1 2
S0008 2 2

0007 和 0008 都是 MVSC 播放游戏 QSOUND 的音乐代码，S0007 1 2 从中见到的 1 就是代表第一只震动手柄的 P1 驱动后面的，2 就是 [Effect Map] 中的 2=GUARD.FFE，以此类推 S0008 2 2 的 8 空格后面的 2 是代表第二只震动手柄的 P2 驱动，2 空格后面的 2 也是 2=GUARD.FFE，根据自己的手感，可以任意改。

比如改为：
S0007 1 1
S0008 1 1

那么每个声音代码最后的 1 代表了 1=HIT.FFE！

见“[Codes]”以下部分，凡代码前带 S 字头的都是 SOUND CODE，也就是游戏中的声音代码，而代码前带 –、+、= 符号的是游戏的内存锁定代码（–、+、= 分别表示减号、加号、等号）。

例子：
–FF3270,0 1 1
–FF3E70,0 2 1

从这个例子，可以看得出，FF3270,0 和 FF3E70,0 就是内存地址，是 MVSC 的血槽内存值，也就是我们常说的作弊码吧，以 –FF3270,0 1 1 来说，而前面带负号的意思是说，这个内存码 FF3E70 在指定的情况下将减少，FF3E70 后面的“,0”指的是只要减掉零，那么手柄就会震动，当然锁定值不变，也就不会震动，而后面的 1 1 的写作方法与 SOUND CODE 同样，如果把 –FF3270,0 1 1 改为 –FF3270,F 1 1 的话，注意“0”已经改为“F”了，那么每减掉“F”，手柄就会震动，而 E 之前的都不会有反应的。同理，加号的使用也是如此，如果是等号就不同了，比如将 –FF3270,0 1 1 改为 =FF3270,0 1 1，注意负号已改为等号，故锁定值为“0”的时候，会震动，如果“0”值不变，那么手柄将永远震动下去，这里就不推荐锁定“0”值，因为一般游戏在初始化时，这值都为“0”的，手柄会一直的震动的。如果所制定的是“F”值（=FF3270,F 1 1），那么其它值都不震，只有变化到“F”值时才震动，其实“F”值不变的话，它依然的震动不停的，所以在这里不推荐使用等号的使用法了。好了，编写好 HT2 文件了，将它与 HIT.FFE 、GUARD.FFE 同放入 CONFIG 目录内再运行 NEBULA 做测试！

第五步，NEBULA 上的测试：

HT2、FFE 都搞定好后，我们可以运行模拟器了，运行相关的游戏《美国漫画英雄对卡普空》，当测试时不是很满意，可以进行 HT2、FFE 的编写，编写好后，重新载入游戏就可以进行重新的测试，直到自己认为不错，这样就不需要重启模拟器那么麻烦了！

综合说明，找游戏的内存地址和找声音代码是比较麻烦的，找内存地址可以找模拟器自带的作弊码或着找 Emulator Cheats 内所付带的作弊码（注意使用 EC 的作弊码，四位作弊码前头必须加 FF），关于内存地址的寻找方法可以参考 Emulator Cheats 内附带的参考方法，这里就不提了。另声音代码的寻找就更麻烦，我们打开 nebula.ini，将 ShowSoundCodes=0 这行改为 ShowSoundCodes=1。这样在游戏中可见到声音代码，他是即时运算的，要认真听清楚才知道什么声音对应什么声音代码，因为在编写 HT2 的过程中我们知道，只要某声音一响，那么方有震动效果，但是有些游戏在声音方面换行特别快，也就是说声音代码换行代码，容易弄糊涂，那么我们可以请出 NEBULA 附带的软件 JUKEBOX.EXE，因为 JUKEBOX.EXE 是用于测试音乐代码用的，喜欢填那个音乐代码来测试都行，这样有利于帮助在游戏中找到的音乐代码是否相符，所以只要互相配合的工作就能找出相应的声音代码，以《美国漫画英雄对卡普空》为例子，同样，他们都显示了 0007 和 0008，0007 与 0008 都是 Qsound 音乐，而 0007 和 0008 在演示 Qsound 时是同时运行的，故可将此两码分别于 P1 和 P2 的震动！

综上所述，在制作一个游戏的震动包，不仅要 JUKEBOX.EXE 的配合，还要很细心的听和观查模拟器中游戏音乐代码的运行，在本人第一次制作时，没有好好的利用到两者的配合，光找一个人物的声音代码就已经找了两个多小时，因为某些游戏的声音代码特别零乱，比如一个声音在 0001，一个在 F10F，如果没有它两的配合，只用 JUKEBOX.EXE 的话，那么还真的找死，当然只实用 NBULA 好点，不过这也需要观察力特别强的！

最后，在我制作了几个游戏之后，现在也只知道一种声音代码只支持唯一的手柄震动，不会一个声音代码而两只或四只手柄共同震动，但使用内存代码的话，就可以多手柄同时锁定一个作弊码而共震。

在 NEBULA 中，制作震动包最容易的是 CPS2 的游戏，因为 CPS2 游戏中的 P1、P2、P3、P4 使用的声音都是分开的，很少有冲突的，而其它类型的游戏的声音代码都是共同的，比如《RB 饿狼传说》吧，P1 和 P2 都是使用同一个声音代码，这就无法制作更完美的多手柄震动游戏，最多也是只能使用作弊码来实现，但是在 NEBULA 中，并不是所有游戏都能 SHOW 出声音代码，也就是只有 CPS2、对应 Qsound 的 CPS1，还有 NEOGEO 的游戏外，其余的都无法 SHOW 出声音代码来，以 CPS1 的游戏《圆卓骑士》为例吧，NEBULA 中无法 SHOW 出该游戏的声音代码出来，所以在《圆卓骑士》中，也只能使用内存作弊码来实现它的震动！

震动手柄的测试：

PLAYSTATION SHOCK 震动手柄 --- 北通野牛 III 震动 USB 手柄

测试的手柄有改制的 PS-SHOCK 及北通野牛 III，测试的平台有 WINXP 和 WIN98，PS-SHOCK 使用的驱动有 PSXPAD（WINXP）、NTPAD（WINXP）和 DIRECTPAD PRO（WIN9X），而北通野牛 III 测试的驱动为 2002 年 10 月 24 日的 FIX 版驱动，在 WIN98 测试中，北通野牛 III 的测试极佳，因为它对应的震动参数有 ConstantForce、Ranmp、Square -> Sine、Triangle、SawtoothUp、SawtoothDown，只是震动时有点偏弱，而使用了 DIRECTPAD PRO 驱动的改制 PS-SHOCK 震动手柄，只能对应 ConstantForce 和 Sine，因此震动的种类变化比较少。在 WINXP 中，北通野牛 III 的测试与 WIN98 差不多一样，但震动似乎比 WIN98 时还要弱点，而使用了 PSXPAD（WINXP）、NTPAD（WINXP）驱动的改制 PS-SHOCK 震动手柄，虽然和北通野牛 III 对应的震动参数一样多，但每种参数的震动太单一，就是说有些参数震动的效果有高低大小的，但就没有表现出来，不过震动的效果也算一流了（指原装的 PS-SHOCK），而 PSXPAD（WINXP）和 NTPAD（WINXP）的比较，PSXPAD（WINXP）胜于 NTPAD（WINXP），因为 NTPAD（WINXP）的 BUG 实在太多，WINXP 上就不建议使用它了！



解决 WINXP 中改制的 PS-SHOCK 手柄使用的 PSXPAD（WINXP）驱动在微软的软件 FORCE EDITOR 中不震动的小问题：

在运行 FORCE EDITOR 之前，打开我的电脑 -> 控制面板 -> 游戏控制器 -> Psx Gamepad 1 -> 属性 -> Force Feedback。好了，就这个 Force Feedback 界面，打开后就不要再关了，一定要打开。然后运行 FORCE EDITOR 就能测试手柄的震动了，测试完以后再关闭 Force Feedback 界面！

怎么样，震动包的振作方法并不难吧！好，那么就尝试制作属于自己的触感吧！！

ROM整理指南——RomCenter篇

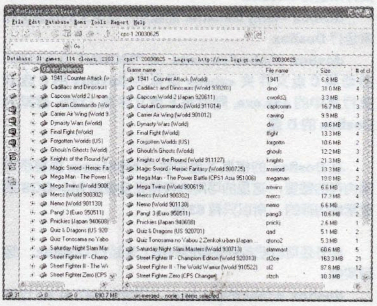
16 G模拟教学精华

文/kengamer

ROM文件的存在原来是为了修补硬件问题带来的数据损失，后来慢慢成为了传承数据保存用硬件本身的存在；随着模拟器的出现，它又变成了超廉价的游戏卡（碟），甚至基板本身的替代品。不管是为了什么目的，要把自己手里的ROM管理得井井有条，依赖手动将会是一种繁琐庞大枯燥而很难取得进展的行为，这时我们就需要工具的帮助。本文就旨在与想要整理ROM而又不得其法的玩家交流一些使用专门的ROM整理软件的经验。

根据不同分类的ROM整理工具也各不相同：

1. Arcade ROM（街机）
2. Cowering's Good ROM（家用机和手掌机）
3. Miscellaneous ROM（15个混合分类）
4. Tosec ROM（电脑游戏）
5. ISO（光碟镜像）：为了简化分类，ISO暂时算作ROM之列



Arcade ROM比较简单，绝大多数用Romcenter（以下简称RC）或ClrMamePro（以下简称CM）就行了，RomManager（以下简称RD）要配合miRC，不在阐述之列；Cowering's Good ROM有专用的GoodTools整理，虽然是DOS版，但比较好用，而且有Windows下的前端GoodWindows可用。更有一班好事之徒把用GoodTools整理好的ROM用工具作成RC或CM的data，虽然这样做不太规范，但也凑合用了；Miscellaneous ROM包含了任天堂磁碟机、水果賭机和弹珠台等，和Arcade ROM一样用RC、CM和RD整理；Tosec ROM专用工具是Tugid（以下简称TD），但RC和CM一样适用，但是这个分类全部收集整理没有任何意义；PC98系列、X68000和APPLE Ⅱ等几个非主流机种的游戏ROM，也没有太大的必要整理，因为数量非常有限；ISO没有什么工具可以加以处理，主要是因为每个人都可以按照自己的喜好，用不同的烧录工具作出不同镜像来，而且这个分类容量太大，建议选想玩的个别下载。有些小的分类比如GBA还有GBA-Renamer来整原版ROM，由于不直观因此不作介绍。

入门级的朋友建议使用主流工具Romcenter，主要是因为界面友好，操作简单，每个版本还有同步汉化的版本。本文详细介绍使用方法如下（以游侠汉化2.50版为例）：

一. 安装：

1.RC的获得可以从其主页下载：

官方主页：http：//www.romcenter.com/

2.安装方法：

直接运行“游侠汉化版”，解压然后运行RC250.exe，安装英文原版软件（默认安装目录是C：\Program Files\Romcenter），然后把“简体中文”里的相应文件复制到英文原版软件的安装目录里即可。

又：为了方便起见，整理期间建议把Romcenter.exe和datas文件夹作个快捷方式在工具栏或桌面上，方法是右键选“发送到”→“桌面快捷方式”。

3.data（数据）获得：

A）最简单的数据来源就是RC的“在线数据库文件下载”，只要你能够连接互联网，运行这个功能后会自动下载来自RC主页的最新数据。方法是执行“文件”→“数据库管理器”→“在线数据库文件”，选中你想要的数据，点击“下载”即可。下载回来的data是zip文件（当然解开的文件一样能用），并且自动存放在RC的数据文件夹datas目录里面（默认是C：\Program Files\Romcenter\datas）

B）Nebula和WinKawaks这两款模拟器都有自己生成RC data的功能。Nebula的方法是执行“杂项”→“生成Romcenter数据库文件”，就会在Nebula模拟器根目录下生成nebularomcenter.dat文件，将其复制到RC的datas目录就行了；同理WinKawaks是执行“工具”→“生成数据库文件（Romcenter）”，就会在WinKawaks模拟器根目录下生成winKawaksromcenter.dat，也是复制到RC的datas目录就行了（注：WinKawaks还可以生成CM的数据）。

C）MAME和Raine可以用RC的“从MAME导入功能”作出exe文件的data导出，和上一条一样对新版模拟器的ROM收集有着重要的意义。方法是执行“文件”→“数据库管理器”→“从MAME导入”→“选择MAME或者Rainme的任意需要制作data的exe文件”→“填写自己想起的名字”→“创建”，作好的data就自动放置在datas目录里了。

D）最主要的是从一些专门整理制作data的官方网站下载了。

二. 设置

1. 首先，我们把需要整理的ROM的data放到RC的datas目录，随便放多少个都行（由于RC 2.50版自带的data是WinKawaks 1.45，建议先行删除，这样首次运行时就不会直接读取WinKawaks 1.45的数据），此时点“确定”，进入RC整理正式界面。

2. 点击data显示窗口，选择你所要整理的ROM类型的data（有些data zip里有几个dat文件，在data显示窗口会显示出来，选中你所要使用的文件，点击就可以了；CM在同样情况下点击会提示你的data文件无效）

这里用最常接触也最容易出现ROM方面问题的MAME——这里选最新版本MAME（0.62b_RC）一来讲解一下（到现在还有丢掉了ROM用手工作的假东西出现raflesia.zipxxx）由于要读取40802个文件的信息，所以这时读取时间会长一些，当然了，你的机器越强速度就越快。如果你并不想整理这些文件，那可以按“取消”，会返回到没有发现数据文件的状态，之后还可以重新选择；同理，在读ROM路径时按“取消”可以终止当时读取的那个路径。

3. 这时还有前期工作要做：

A）在你还不确定自己的ROM状况的情况下，建议把“过滤数据库”项目和“过滤游戏”项目全部打开。

B）由于MAME游戏较多，建议打开“显示主体游戏”而不是“显示克隆游戏”（有些游戏有不同的版本，通常以一个为主体，其它的只有个别文件不同，称作克隆游戏），这样我们就知道某一个有不同版本的游戏究竟有几个版本，它们的游戏名称和zip名称各是什么；如果选了“显示克隆游戏”，那么有些zip首位字母不同的同一游戏就会分别到天南地北，分别放置在列表的不同位置，更会造成本来就超长的列表变得更加恐怖和混乱……

C）子列表，根据自己的习惯选择是用显示全部的数据还是根据分类按类整理。如果你的CPU比较强劲，可以把所有的zip放到同一个文件夹里，虽然读取时间较长，但高性能的机器所用的时间还能够忍受；如果机器配置不足，就干脆分成多个目录。

过滤数据库项目过滤游戏项目

绿色 完整的游戏完全正确的游戏

黄色 缺少的游戏需要修复的游戏

红色 没有的游戏缺少文件的游戏

黑色 不能识别的游戏

这样可以很快读取其中一个。

4. 还有一步，执行“文件”→“程序选项设置”：

A）常规选项：

1）存档文件夹：是把删除的无用文件另外存放的地方，你也可以自己设到其它的文件夹，但有一点，不要随便删掉里面的东西，因为极有可能其中的内容存到的地方能够用的上。默认目录：

C：\Program Files\Romcenter\ARChive

2）临时文件夹：一个道理，给它充足的空间就可以了，免得整理到中途进行不下去。

3）ZIP文件压缩等级：选到最大9级吧，可以免除麻烦也节约出空间。

B）游戏选项：

1）游戏结构：默认是不选“合并”和“拆分”，这是说主体游戏和克隆游戏的所有文件都在同一个zip文件里，显示主体游戏的zip名，但在模拟器游戏列表里能够运行全部的主体和克隆游戏；但个人不推荐这样作，这只会造成整理时的时间拖延。

选上“拆分”，这就使主体和克隆游戏分成不同名字的zip文件。再选上“合并”，就使克隆游戏里不含主体游戏里的文件，可以节约不少空间，唯一要注意的就是这时要运行克隆游戏，必须把主体游戏也放到一个ROM目录里面。这样选择整理起来相对规范便于查找，而一般的网络习惯也是如此。

2）模拟器参数：这就是把RC当作前端使用了，在只有DOS版的时候，如果整理好了ROM直接可以运行，那是很方便的。

执行程序：把下载回来的模拟器解压，放到任意目录，然后指向到模拟器文件即可。

运行参数：填入%1（%2和%3一样）就可以，需要注意的是是ROM路径的名字里不能有空格，在整理好的ROM上点右键选“运行当前游戏”就可以了。不过这时候还有使用手柄等问题，本文不推荐随便修改运行参数，以下是偷懒的方法，利用官方MAME062b_dos的说明文档windows.txt里的命令行

—

* -createconfig/-cc

Creates the default MAME.INI file. All the following configuration options can be permanently changed by editing this configuration file.

来生成.ini文件，通过编辑.ini文件达到修改参数的目的。

例如：我把crazymame.exe放到了C：\11里面，在dos下进入C：\11，键入crazymame.exe cc回车，就会在C：\11目录里生成crazymame.ini

，然后用记事本打开后自己编辑，0是关，1是开，设置完毕后保存。模拟器会自动调用。比如里面的

Input device options

mouse 0

joystick 0

lightgun 0

steadykey 0

keyboaRD_leds 1

a2d_deadzone0.300000

ctrlr <NULL>（not set）

把joystick后面的0改成1，手柄就可以用了。其余设置方法参见MAME的相关介绍文章。

到了这个时候，准备工作全部结束，该转入正题——整理ROM了。

三. 整理：

1. 添加游戏路径

执行“文件→添加游戏路径”，选择自己要整理的ROM的目录；重复操作，你可以添加所有你想整理的目录，这个操作也可以用右键、快捷键Crtl+O完成。

添加所有的路径后大家请看下边的数据库窗口：

数据库分为3层：

1）数据库层（包括数据库和已添加的路径）

2）点击数据库（或已添加的路径）左边的加号，进入主游戏名称（或文件名称）

3）点击主游戏名左边的加号，进入全部版本游戏名称再看右边的游戏资料窗口，它是显示数据库窗口每层的详细内容：

1）点击数据库（或已添加的路径），显示所有的主游戏名称（或路径里的内容）

2）点击主游戏名层的任一游戏名称，显示所有的主游戏名称和克隆游戏名称点击任一文件名称，显示该文件的全部详细资料

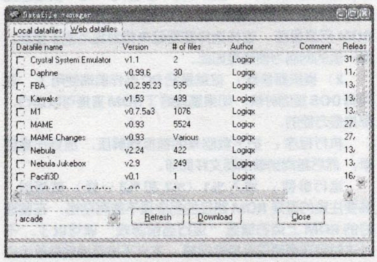
3）点击全部版本游戏名层的任一游戏名，显示该游戏zip的全部详细资料此时就可以根据过滤数据库项目的绿、黄、红的标记来看所整理的data里的文件究竟全不全：绿色的这时就可以点击过滤数据库项目的绿色使之隐藏，只留下缺失，不完整和错误的其它ROM（黄色和红色）。

2. 开始整理

由于存档文件夹archive（C：\Program Files\Romcenter\archive）的存在，尽管听任RC去删除，因为即使删除zip文件，在archive下还是会自动建立同名的zip保存。

这时你的zip在游戏资料窗口会变成5类（前面没有提到还有zip文件损坏的一类：黄色三角中间一个黑色

的“！”）这样的状况 RC 有可能帮你修复，那就是执行“游戏”→“更新压缩文件”，也就是重新把 zip 里的东西压一遍。按 F5 刷新路径，当然这不确保可以修正你的损害文件，如果能够看到“！”消失，那么就是你相当走运了。



继续：其实现在即使没有黄色三角出现，zip 文件也不一定就是好的，这时执行“游戏→测试游戏文件”，很有可能又出现新的损坏项目。这时，你可以先关掉“过滤游戏”项目的绿黄红三项，只剩黑色，建一个新文件夹，在游戏资料窗口把剩下所有黑色的标记选定（左键点第一个，按住 Shift 再点最后一个），右键→将文件移动到→你新建的文件夹，现在你的路径里面已经没有多余的 ROM 了，你就该：

执行“报告”→“导出不能运行的游戏列表”（只列出缺少文件的 zip 名称）；执行“报告”→“导出可以运行的游戏列表”（列出已有的 zip 名称）；执行“报告”→“导出缺少的游戏文件列表”（既列出 zip 名称，又列出缺少文件的 crc）。

3. 寻找缺少的内容：

选定一个标记为黄色或者红色的 zip 文件，点快捷窗口的“显示游戏信息（网络）”，会连到 http://www.mame.dk/ 的相关页面，但是，由于众所周知的原因 MAMEdk 现在停止了匿名下载，你只能看到要下载的 zip 名字，你可以注册一下，然后登陆，就可以下载 ROM 了。

此外登陆一次，选“保存密码”，就可以在任何时候下载 ROM 了。但是，MAMEdk 的速度非常缓慢，如果你觉得这样没有效率，可以考虑去网上寻找其它的下载：很多站点和个人都提供 http 或者 ftp 下载 ROM，ROM 文件直接下载回来就行了。

4. 修正 ROM 文件：

弄了无数的 ROM 回来，现在怎么办呢？可以执行“文件”→“打开扫描窗口”，把下载回来的几个 zip 添加进来，看不到的就是没有用的；其余的可以选择“移动游戏”和“复制游戏”来进行，但是个人建议这个功能最好别用，在 RC 上添加一个相关路径会省事很多。然后又是直接“修复游戏文件”，就可以继续下一步工作。此时仍然有黄色的标记的话，最大的一个可能性就是你所缺的文件根本就不存在，看一下 crc，居然都是 00000000，这里仍然提供一个利用替换的方法来继续修复 ROM：

看一下缺的文件的大小，找相同大小的文件改成你缺的文件名字（连后缀一同改好）添加进你的 zip 里，再刷新一下，多半标记就会变成绿色了。

5. 再有就是几个技巧和注意事项了：

1）右键窗口里的“删除无用文件”“删除无用游戏”“删除游戏文件”3 个选项慎用，一旦不小心可能就会造成难以挽回的损失（笔者就有很多悲惨的经验）；

2）红的 zip 文件就是空的 zip 文件，点右键选“新建”→“WinZip 文件”，名字改成要整理的 ROM 的就 OK 了。

这篇文章完成得有些仓促，不足和错误之处还是再所难免，相信各位希望把手中的 ROM 整理得井井有条的玩家，也能从中或多或少获取一点有用的东西吧。

DOS模拟器DOSBox

17G模拟教学精华

文/XJL

光阴荏苒，日月如梭，一切都在时间的流逝中变化。个人电脑技术尤其在突飞猛进地发展。如今要想找一台仍然安装着 MS-DOS 操作系统的电脑真不容易。历经微软公司的 Windows 操作系统 95、98、2000、ME、XP 的不断升级换代，还能毫不动摇、持之以恒地坚守老 DOS 阵地的人绝对可谓之凤毛麟角。

在我们一次又一次被最新的视窗操作系统越来越用、强大的性能折服的同时，也发现我们所钟爱的一些基于 MS-DOS 的老游戏在新的视窗中不能正常运行了。我们怀念这些老游戏就像怀念多年不见的老友一样，对于这些老游戏，我们曾经倾注了大量的热情和精力，还有我们生命中最美好的一部分岁月。有什么比闲暇时细细品味那些老游戏，在虽不很精美却亲切的画面里，虽不够保真但动听的音乐中重温记忆更令人心醉的呢？可是我们发现 Windows 对于这些老游戏的直接兼容性与 Windows 和 PC 的性能提升恰恰是成反比的。所幸我们的生活中还有模拟器，模拟器界中除了敢于挑战最新技术的勇士外还有能将时光逆转、昔日重现的智者，在他们的努力下，没有什么是办不到的。

2002 年 12 月 23 日，DosBox 0.57 版发表。DosBox 设计中是一个可运行在 Windows 2K/XP/Linux 等非 DOS 操作系统下的模拟器软件，与一般模拟器不同的是，DosBox 不是用来模拟某个机种的游戏机，而是模拟运行 MS-DOS 的 IBM-PC 系列个人电脑的。前面已经说过，早期的运行于 MS-DOS 的游戏程序因为包括 DOS 实模式、内存分配方式、文件分区类型、ISA 总线、声卡中断和地址、Windows 本身的 DOS 兼容性等等原因在 Windows 操作系统上并不能百分之百地良好运行，这个问题在较为先进的不再包含 DOS 的 Windows2000/XP 上表现的比在 Windows95/98 上更加突出，很多的游戏在 2000/XP 上都不能够正常发出声音甚至完全不能够运行。DosBox 正是为了让现今没有 DOS 的 PC 机更好地运行早期 PC 机的 DOS 程序而开发的。需要重点指出的是 DosBox 并非在 Windows 基础上改善 DOS 程序的兼容性，而是彻头彻尾的用 PC 机（运行 Windows 或 Linus 等系统的）去模拟 PC 机（运行 MS-DOS 的 286、386 机）。DosBox 的硬件要求并不高，大约相当于奔腾 2-400MHz 的电脑能够很好地用 DosBox 来模拟运行 286 时代的游戏了。

使用 DosBox 需要一点点 Dos 使用经验。当我们从网络下载最新的 DosBox 0.57 版，解压缩到任意的文件夹中，比如 <DosBox> 中。双击其中的 dosbox.exe 即可运行了，在随即出现的 DosBox 0.57 运行窗口中出现了熟悉的 DOS 操作命令行界面，DosBox 运行后默认的盘符是 Z，输入 Dir 并回车，能够看见 Z 盘有 6 个文件。其实这个 Z 盘是虚拟的，它并非一个真正存在的磁盘，之所以定义为 Z 盘，是为了尽可能不与用户自定义的盘符发生冲突。当我们就这样输入“C:\”并回车，我们会发现并不能够顺利进入 C 盘，DosBox 会提示“不合法的命令”。别忘了，这是一款模拟器，并非你的电脑里真的安装了 DOS，所以要想在这个模拟器中访问电脑里的真正的磁盘，还需要作一些设定。

DosBox 本身是命令行方式操作的，各项设定也需由命令行来输入，这里首先介绍 DosBox 最重要的一条命令——Mount，这是设定磁盘的命令，具体功能是把电脑中实际存在的任何一个磁盘或者任何一层的文件夹设定成为虚拟磁盘，说得再透彻一点：它可以把你的安装着 WinXP 的个人电脑中的 D 盘中 <game> 文件夹模拟成“安装着 DOS 操作系统的那台并不存在的电脑的 C 盘”。当这个操作成功后，那么你在 DosBox 中进入 C 盘，其实是进入 D:\Game\。Mount 使用方法比较简单，只要在 DosBox 中的 Z 盘符下输入 Mount 并加上适当的参数，回车即可。

Mount 选项 -t 指定媒体：dir= 硬盘，floppy= 软盘。
Mount 选项 -size 指定尺寸大小
应用实例：把 E:\abcd 设定成虚拟的硬盘 D 盘：
mount -t dir d e:\abcd
把 C:\123 设定成虚拟的软驱 A 盘：
mount -t floppy a c:\123

指定好后，就可以从 Z 盘进入已经虚拟好的盘，去运行其中的游戏了。

另一个快捷运行程序的方法是用加参数的形式去执行 DosBox。应用实例：dosbox c:\abcd\aaa.exe，当执行这样的命令行而开始运行 DosBox，那么 DosBox 将首先寻找 C 盘 <abcd> 文件夹以及该文件夹中的 aaa.exe 文件，如果能够找到，就自动将 <abcd> 文件夹虚拟成 C 盘，并且直接执行 aaa.exe 文件。如果不能找到 <abcd> 文件夹或 aaa.exe，那么与直接双击 DosBox.exe 会是同样的效果。

DosBox 本身的运行参数还有以下几种：
dosbox -fullscreen 满屏方式运行
dosbox -conf filename 加载用户自定义的 Config 文件来运行 DosBox
dosbox -lang filename 加载用户自定义的术语文件来运行 DosBox
dosbox c:\abcd\aaa.exe -c "MOUNT D e:\123" 自动将 C 盘文件夹 <abcd> 虚拟为 DoxBox 的 C 盘并执行其中的 aaa.exe，同时将 E 盘文件夹 <123> 虚拟为 DosBox 的 D 盘

在 DosBox 的模拟 Z 盘中执行 MEM.com 会显示可用内存的数量，这里的可用内存是完全模拟 MS-DOS 系统常规内存的，所以只有 637K。

此外还可以把各种参数同时加上来运行 DosBox，运行实例：
dosbox c:\abcd\aaa.exe -c "MOUNT D e:\123" -fullscreen

DosBox 模拟的 DOS 支持以下内部命令，功能与标准 MS-DOS 大体相同：
CD 改变所在目录
CLS 清屏
DIR 察看目录内容
DELETE 删除文件
ECHO 显示信息和禁止（或允许）在屏幕上显示批处理命令行
EXIT 退出 DosBox 程序
HELP 显示帮助信息
MD 建立目录
RD 删除目录
SET 设置环境变量
IF 批处理中设置执行命令的必要条件
GOTO 批处理中跳转到指定的命令行
TYPE 显示文本文件内容
REM 批处理文件中加入注释
RENAME 重命名文件

DosBox 运行中支持以下组合键
ALT-ENTER 切换满屏和窗口模式
CTRL-F5 保存程序运行截图
CTRL-F7 减少跳帧
CTRL-F8 增加跳帧
CTRL-F9 同 ALT-ENTER
CTRL-F10 消除和显示鼠标指针，特别针对使用鼠标操作的游戏时，鼠标指针在模拟器游戏运行窗口中和真实电脑主机窗口中切换 CTRL-F11 降低模拟速度
CTRL-F12 提升模拟速度

对于直接给 DosBox.exe 加参数运行的部分中，有一个重要的参数并没有详细解释，这个参数就是 -conf。DosBox 允许用户加载自定义的 Config 文件来运行 DosBox，为用户保留了极大的自由度。初次运行 DosBox 时（或者 DosBox 解压缩的文件夹中没有 Dosbox.conf 这个文件），在 DosBox 的 Z 盘中输入 Config -writeconf dosbox.conf 并回车执行，DosBox 就会在当前目录中（是在真实主机的磁盘中，不是 DosBox 模拟的那个 DOS 机）生成一个“DosBox.conf”的文件，用 Windows 自带的记事本打开后，可以看见里面记录了 DosBox 当前的 Config 配置信息。

Config 文件中的具体配置（默认值）
具体含义可变范围

[sdl] SDI 大项

SDL related options. 注释： 与 SDL 有关的选项

fullscreen=false 是否全屏运行 DosBox False （禁用） True （使用）

autolock=true 自动锁定 False （禁用） True （使用）

sensitivity=100 灵敏度

[dosbox] DosBox 大项

General Dosbox settings

注释： 一般设定

language= 语言

warnings=0 警告

[render] Render 大项

Message not Found! 注释： 信息未发现

frameskip=0 帧跳率 0~10

Keepsmall=false 保持画面原解析度 False （禁用） True （使用）

snapshots=snapshots 屏幕截图

[cpu] CPU 大项

The amount of cycles to execute each loop. Lowering this setting will slowdown dosbox 注释：执行每个循环的循环周期，数值越低 DosBox 运行越慢

cycles=1800 循环周期 1 ~ 任意 （太大将停止响应）

我们可以再按照自己的需要用记事本或其它文本编辑软件对其进行修改、存档并保持文件名 Dosbox.conf 不变，当下一次执行 Dosbox，就会自动调用用户自行修改过的 Dosbox.conf 中记载的 Config 配置信息来运行了。如果针对运行各种不同的 Dos 程序，需要有不同的 Config 配置文件，那么也可以将原来的 Dosbox.conf 任意重命名，例如改名为 aaa.txt，执行 Dosbox 的时候，只要按照“dosbox –conf aaa.txt”的方法，Dosbox 也会调用 aaa.txt 中的配置信息来运行，非常方便。下面详解一下 Config 的全部配置：

[mixer] Mixer 大项

Nothing to setup yet! 注释： 仍然没有设置

[sblaster] Sblaster 大项

Sound Blaster related options. 注释： 声霸卡相关选项

base=220 地址 200， 210， 220

irq=7 中断 5， 7

dma=1 通道 1

hdma=5 16 位通道 3， 5

enabled=true 是否使用声霸卡模拟 False （禁用） True （使用）

adlib=true 是否使用 Adlib 卡模拟 False （禁用） True （使用）

cms=false

[disney] Disny 大项

Message not Found! 注释： 信息未发现

[speaker] Speaker 大项

pcspeaker related options 注释： PC 喇叭相关选项

enabled=true 是否启用 PC 喇叭 False （禁用） True （使用）

Sinewave=false 正弦波 False （禁用） True （使用）

tandy=false False （禁用） True （使用）

[bios] Bios 大项

Nothing to setup yet! 注释： 仍然没有设置

[dos] DOS 大项

Setting a memory size to 0 will disable it.

注释： 设定以下内存尺寸为 0 将禁用该内存

emssize=4 扩充内存

xmssize=8 扩展内存

[autoexec] Autoexec 大项

Add here the lines you want to execute on startup. 注释： 加入需要在启动时自动执行的命令恰当的 Config 设置，能够更好地通过 DosBox 来模拟运行 DOS 老游戏。很多早期的游戏在最新的奔腾 3/ 奔腾 4 上运行起来速度是原始设定速度的几百倍，根本无法实际使用，通过 DosBox 的 Config 设置，可以减慢或加速模拟 DOS 机的速度，使之正常运行使用。对于很多 DOS 时代游戏需要设置声卡的问题，也可以通过 Config 来制定模拟机的声卡中断、通道等等设置，保证了模拟器与游戏本身的兼容性。

介绍了这么多，让我们也来看看 DosBox 的不足之处吧。一个最大的问题就是 DosBox 目前尚不支持保护模式的 DOS 游戏，不少 DOS 后期的经典游戏，如《DOOM2》、《DukeNukem3D》等等都是这种模式的，这就是说我们无法让 DosBox 运行这些游戏，“用户毫无办法，还是期待新版本的 DosBox 吧”DosBox 原作者如是说。此外的问题就是目前 DosBox 对 DOS 系统 PC 机的模拟离完全模拟仍然有一段距离，这从版本号也能看出来，目前 DosBox 对 80286 CPU 的模拟度达到 96%，但是对 80386 CPU 的模拟度只有 35%，很多实模式程序运行要依靠 Debug。对 EGA/VGA 的模拟基本上达到 95%，尚存眷轴的一些问题没有解决。声卡部分，对于 Adlib 声卡的模拟度达到 96%，但是对于最广泛应用的 SoundBlaster 的模拟度只有 50%，所以最好设定声卡使用 Adlib 来工作，可大大改善游戏的运行情况，如果在运行某个游戏的时候，DosBox 提示这样的出错信息 Exit to error: an unsupported feature”，请尝试在游戏中设置使用 Adlib 声卡或者在 DosBox 的 Config 文件中禁用 Soundblaster，如果仍不能顺利进行游戏，请确认该游戏是否复制到硬盘里，并且全部游戏文件均非只读属性。还有一些问题说起来都很好笑了，诸如对键盘的模拟度达到 86%，对鼠标的模拟度达到 70%，要知道我们目前使用的 PC 个人电脑，可都是从 286/386 正宗发展延续下来的 IBM PC 系列啊，使用标准键盘来运行 DosBox，可得到的键盘模拟度只有 86%，非常有趣，DosBox 软件本身也是非常有趣的，它让 PC 机自己模拟自己。试想一下，将来会不会有人从纯技术立场出发去编写一款，用 Pentium4 模拟 Pentium4 的模拟器软件呢？

Modeler完全教学

18 模拟教学精华

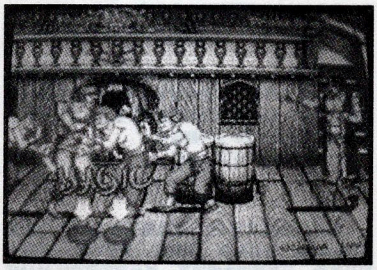
文/微风



SEGA 在街机业的成就是有目共睹的，借助层出不穷 System32 的街机游戏和不断推出高性能的基板确立了自己在街机业板上的游戏的霸主地位。System32 是 SEGA 早期的一款高性能二维基板，使还是游戏性用了 NEC 公司的 32 位 RISC 芯片 V60 作为主 CPU，最大上都非常不发色数达到了 16k。

而 Model 系列基板更是大家所熟悉的，Model1 基板在 System32 的基础上加入了专用的富士通公司专用的 32 位 TGP 图形加速芯片，开创了三维街机游戏的先河。而 SEGA 的招牌巨作《VR 战士》系列的传说也从这块基板开始……

让大家初步了解了这两块基板的大致结构后，是时候介绍本文的主角：Modeler 了。Modeler 是目前唯一一个 SEGA 的 System32 基板和 Model1 基板的模拟器，这个模拟器在很早之前就已经推出，并迅速地完善着。可惜的是 Modeler 在 2001 年 12 月 8 日后就停止了更新，目前最新版本是 0.93a。虽然这是近一年前的模拟器，但在模拟完善度和模拟速度上却一定也不含糊，在 800Mhz 的 CPU 和 128M 内存的机子上就能得到完美的游戏速度和声音。虽然 Modeler 支持的是业界最受好评的基板之一，但许多读者却未接触过它，就更别提上面的精品游戏了。在 MAME 即将模拟 System32 和 Model1 这两块基板之即，我们在杂志附上这份浅显的 Modeler 教程，让大家提前品位一下这些 SEGA 街机游戏的魅力。



模拟器的安装：

把模拟器解压到硬盘上，并把 ROM 复制到硬盘的模拟器目录的 ROMS 目录下，Modeler 不支持更改 ROM 的路径。

主界面使用：

Modeler 的主界面非常简洁，没有任何菜单，只有相关的几个选项和按钮。

1、此处为游戏选择区，每个游戏可以直观地看到游戏名称、ROM 文件名、年份和基板类型这这些信息，方便选择游戏。

2、此处为模拟器选项区，通过勾上相应选项来打开功能。

（1） 记录 .wav 文件： 勾选后可把游戏中的声音录制成一个 WAV 文件存放在模拟器目录下。

（2） 显示 FPS 值： 在游戏中显示目前的游戏帧数。

（3） 关闭声音模拟：可以加快游戏运行的速度，使用 350Mhz CPU 以下的读者记得勾上这个选项以加快模拟速度。

（4） 双倍屏幕 32Multi ：这是特别针对 Multi32 基板的选项，Multi32 是一块支持双屏显示的基板，其硬件结构基本和 System32 一样。勾选这项可以让 Multi32 的游戏和真实街机一样同时显示两个屏幕，方便两人对战时分屏观看。

3、此处为功能按键，在游戏选择区里选择游戏后，必须按“立即开始（当地）”按钮才能开始游戏。而“搜索玩家（在线）”则可以进入网络游戏，通过 kaillera 插件和互联网上的玩家对战。

键位使用：

1、热键

Modeler 在运行游戏时是通过热键来调节显示效果的，我这里给大家列一下 Modeler 的热键和显示效果以及其他功能。

（1） 显示效果热键

ALT+ 回车： 进入全屏模式。

ALT+Z：原始模式，此显示模式模拟速度是最快的。

ALT+X： 双倍画面显示模式，无任何优化效果。因为 Modeler 不支持目前显卡的硬件拉伸，所以使用后会大大减低模拟速度。

ALT+C： 双倍 100% 抽线显示模式，模拟街机显示器抽线，画面会比较圆滑，但整体画面会变暗。

ALT+V： 双倍 25% 抽线显示模式，减少抽线的数量，个人感觉最好的效果。

ALT+B： 双倍 50% 抽线显示模式，效果和上面差不多。

ALT+N： 双倍边缘模糊显示模式，一定程度降低了分辨率降低带来的锯齿。

ALT+M： 双倍边缘圆滑显示模式，也是降低锯齿的效果，具体看自己的爱好选择。

（2） 速度控制热键

游戏开始默认是自动跳帧，不过可以通过小键盘的“+”、“-”键来调整跳帧的多少。而“*”键则可以再次打开自动跳帧功能。

（3） 存盘热键

Modeler 为每个游戏提供了 10 个存盘位，但 Model1 的游戏目前仍不支持存盘。 在存盘需要注意：当在存进度时关闭了声音，而取进度时却打开了声音模拟可能导致模拟器崩溃。

右 Shift+ 数字键（1~10）：可即使储存当前游戏进度。

右 Ctrl+ 数字键（1~10）：可读取相应的游戏进度。

（4） 其他热键

0：打开 Stereo Expander 声音模式，这是一种模拟环绕声的方式，可在一些游戏中得到很好的效果。

9：打开 Surround EX 声音模式，模拟环绕立体声，对模拟速度有一定影响。

8：打开低音过滤，让音效更有动感，默认是打开的。

F5：切换手柄和鼠标的控制，一些光枪游戏（例如：《异形》）用鼠标控制会更顺手。

F11：在游戏中观看当前的帧数。

F12：截取当前游戏画面，保存为 BMP 格式的图形文件。

P：暂停游戏。

Insert：可进入游戏的测试模式，按 Home 键可调整选项。

2、控制键

控制方面可说是 Modeler 的一大缺陷，喜欢使用键盘进行游戏的读者会感觉比较“痛苦”，因为 Modeler 无法自定义按键。

默认按键为：

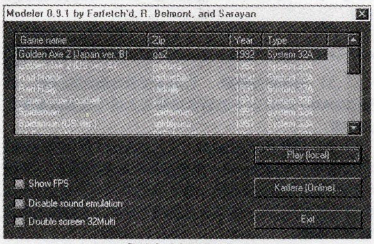
（1） 键盘的上下左右箭头分别对应 1P 的方向控制。

（2） 左边的 CTRL 、Alt 、空格键、Shift 、z、x、c 则分别对应相关的动作控制。

（3） 数字键 5、6、7、8 对应了四个玩家的投币键

（4） 数字键 1、2、3、4 对应了四个玩家的开始键

有手柄的玩家就“幸福”多了，可以在游戏中可直接使用。



支持的游戏：

Modeler 对 System32 的基板已经支持得很完美了，而 Model1 的模拟仍然有待改进，可惜目前仍没有新版更新的迹象，非常遗憾……

1、完美运行的游戏

Golden Axe 2（战斧 2）ACT
Spiderman（蜘蛛侠）ACT
Arabian Fight（阿拉伯战士）ACT
Sonic the Hedgehog（超音鼠）ACT
Holosseum（活罗森）FTG
Outrunners（Out Runner）RAC
Burning Rival（燃烧的竞争）RAC
Super Visual Football（超拟真足球）SPG
Alien3：The Gun（异形 3）STG
Rad Mobile（雷得赛车）RAC
Hard Dunk（强硬扣篮）SPG
Title Fight（名誉的战斗）FTG

2、只能观看，无法正常模拟的游戏

Rad Rally（雷得赛车）RAC
F1 Exhaust Note（F1 未完的记录）RAC
F1 Super Lap（F1 超级赛事）RAC
Virtua Racing（拟真赛车）RAC
Virtua Fighter（VR 战士）FTG
Star Wars Arcade（星球大战街机版）STG

3、未模拟的，但已正确 DUMP 的 System32 游戏

Dark Edge（黑暗之刃）FTG
Dragon Ball Z V.R.V.S（龙珠格斗虚拟对战）FTG

Modeler 已经近一年没有更新了，让我等街机游戏爱好者望眼欲穿。虽然 MAME 宣布即将支持 System32 和 Model1 的游戏，但以 MAME 的模拟速度来看，Modeler 仍是我等低配置玩家的唯一选择。

常用模拟器录像和放像方法 STEP BY STEP

19 G模拟教学精华

不明

大多数的玩家，都想看高手示范如何精彩流畅地攻关过程，因为这不仅是一种学习技术的手段，更是能通过高手的演示来真正体会游戏艺术的精髓。而即使对于一个游戏颇为精通的高手，也想和大家互相交流，不仅展示自己的华丽技巧，更可以通过互相的比较来发现改进自己的不足之处。

但毕竟世界广大，我们平常也只能在小圈子交流和切磋技巧，不是么？但是模拟器所提供的录像功能确满足了我们的梦想，直接把你的精彩的表现记录下来，就可以与这个世界上任何一个角落的玩家进行交流了。但模拟器的录像和放像相对而言是比较复杂的功能，本文就是希望能够对希望制作属于自己的录像而又不知如何着手的玩家有所帮助。下面列举出几个大家比较常见的模拟器的录像和放像方法。

MAME

这个模拟器不用多介绍了吧，这是目前支持街机游戏最多的模拟器，上面有很多出色的游戏，特别是格斗和射击类。录像方面，从 0.3X 版本就支持录像功能了，但是这一方面并不是很好，官方版的利用指令行来录像和放像的方法都比较难用。

1、开启 DOS 窗口，然后用 cd 等指令转到 MAME 所在的目录。

2、录像。按照下面格式输入指令。

MAME 游戏的 ROM 名 record 你想保存的录像文件名

3、停止录像。游戏中按 Esc（默认）退出游戏就停止录像。

4、放像。按照下面格式输入指令。

MAME 游戏的 ROM 名 playback 你要放像的录像文件的文件名然后再按一下回车键。

5、关于 MAME 成功录像和放像主要的因素是：

1、需要特别注意版本的兼容性，不同的版本之间可能会不能正常录放。

2、千万不要调 CPU Clock 的项目

MAME 32

相比官方版复杂的使用指令行的方法，MAME 的图形界面版 MAME 32 就简单得多了。

1、录像。（在 Game 档中，单击左键选好游戏，然后单击右键出现菜单选 Play and Record Input，之后在文件名中输入你要保存的文件名后，点击“保存”）

2、停止录像。（在游戏中按 Esc 键，退出游戏即可）

3、放像。（File → Playback Input 之后选你要播放的文件名就可以。注意尽管 MAME 32 支持设置 inp 文件的路径，但这里建议你尽量把录像文件放在 INP 目录而且将原录像的 ZIP 文件解压缩。

4、注意事项（见 MAME）

Raine

支持相当多的系统，而且是当时是第一个支持《Rainbow》的模拟器，速度快，功能合理：自原代码开放后，开发效率大幅提高，甚至有些游戏比 MAME 更早支持（如：《Strikers 1945》）。但 BUG 较多。录像方面，有一定的问题存在。

1、当然要 Load Rom 了。（Change Game → Load → Play Game）

2、录像。（在游戏中按 Shift 和 F2 键（默认），输入你要保存的名就可了）

3、停止录像。（在游戏中按 Esc 或 Tab 或 P 键（默认），就会停止录像）

4、放像。（在游戏中按 Shift 和 F4 键（默认）出现下面画面，就选好文件后按“OK”）

5、关于 Raine 成功录像和放像主要的因素是：

1、录像和放像时不要调 CPU Clock

2、录像和放像时最好找台配置较高的电脑。

CALLUS

最好的 CPS-1 模拟器，很多人都曾被它感动过。作者曾经试图模拟 CPS2 但由于 CPS2 的加密很强，作者最终停止了这个伟大模拟器的开发，录像功能相对完善。

1、当然要 Load Rom 了。（Game → Load → Load）

2、录像。（CPU → Movie → Record）

3、录完了，就要停止录。（CPU → Movie → Stop）

4、放像。（CPU → Movie → Play）

Nebula

一个 CPS、MVS、PGM 模拟器，但 PGM 的 BUG 相当多。近来竟然支持了 SEGA 的 Model 2 系统的游戏！录像功能不是很好，有些会因为随机性产生过程变化的游戏会不能正常播放。

1、当然要 Load Rom 了。（Emulation → Load Rom → Load）

2、录像。（Emulation → Record Movie）

3、停止录像。（Emulation → Stop recording/Playback）

4、放像。（Emulation → Play Movie）

5、关于 Nebula 成功录像和放像主要的因素是：

CPU Clock 一定要相同，而且 eeprom 一定要相同。所以要将 eeprom 中的文件也最好能放在一起，播放成功几率就会高一点。

KAWAKS

一个比较好的 CPS、MVS 模拟器，功能很齐全（只缺能将画面反转功能，对那些喜欢 PC2JAMMA 的人来说是一个必备功能）尽管 CPS1、CPS2、MVS 的驱动都是从 MAME 上照搬过来，但由于有优化，速度很快，甚至比 Final Burn Alpha 还要快。因为作者对模拟器加密，导致一些高手将它 HACK 了，让作者十分生气，所以作者发布完目前最新的 1.45 版后就停止了开发了，录像功能也是非常不错。

1、当然要 Load Rom 了。（File → Load game → OK）

2、录像。（File → Record input）

3、录完了，就要停止录。（File → Record input）

4、放像。（File → Replay input）

5、关于 KAWAKS 成功录像和放像主要的因素是：

CPU Clock 一定要相同。

SHARK!

一个对于所以喜欢 TOAPLAN 游戏的人来说，是一个相当让人感动的模拟器，它能模拟 TOAPLAN 全盛时期的多款顶尖级 STG 作品。这个模拟器可能大家很少听说过，如果你有上 4 年模拟龄而且喜欢 TOAPLAN 的 STG 话，绝对应该知道这个模拟器。遗憾的是作者发布了最后的 3.1F 后就停止了开发，不过所幸 SHARK! 的作者在停止开发时将其源代码转交给 Raine 的老大 Antiriad 来继续开发，所以现在大家在 Raine 上看见的 toaplan1.c 、toaplan2.c 就是 SHARK! 的完美版。这个模拟器竟然有在街机模拟器中罕见的单独连射键（像盗版 FC 机那样），而且不用像 MAME 运行 TOAPLAN 的游戏那样要成 1G CPU，这个 SHARK! 只要 P166MMX 就可以全速运行了。录像方面，录像这个功能竟然作者将它隐藏了，但做得也不错。

1、当然要 Load ROM 了（CHANGE GAME）

2、录像（游戏中按 P 键呼出菜单竟然没有录像的选项，所以用记事本打开 shark.ini 将它里面的“Ability to record play is off”改为

“Ability to record play is on”，然后，再进入模拟器在游戏中按 P 键呼出菜单选“START RECORDING”。

3、停止录像（游戏中按“P”键呼出菜单，然后选“STOP RECORDING”）

4、放像（游戏中按“P”键呼出菜单，然后选“PLAY RECORDING”

Nesticle

是我使用的第一个模拟器，在 1997 年左右推出，当

时的此模拟器完成度已经相当惊人，近乎一台 FC 那样的效果。不过此模拟器不能在 PC98 上运行，所以一定要用标准 PC。早期很多 FC 录像都是用它来录。录像方面，非常出色！

1、当然要 Load Rom 了。（File → Load ROM）

2、录像。（CPU → NES Movie → Record → RECORD）

3、停止录像。（CPU → NES Movie → Stop）

4、放像。（CPU → NES Movie → Play → PLAY）

Famtasia

是一个 FC 模拟器全盛时期，一个由日本人开发的 FC 模拟器。这个模拟器有很多日本的高打录的像，相信大家都曾经看过一位日本高打的滴血不费爆洛克人的录像吧，那个录像就是用这个 famtasia 来录的。尽管这个模拟器的性能不是很好，但录像功能却相当好。

（注意这个模拟器的最新版本 Famtasia V6 Tester 竟然将录像功能关掉，所以能录像的版本只有它最后的正式版 Famtasia Ver 5.1）

1、当然要 Load ROM 了（File → Open）

2、录像（Edit → Movie → Record → OK，如果你是双打的话在对话框中将"2 Controler"也选上。）

3、停止录像（Edit → Movie → Stop）

4、放像（Edit → Movie → Play → OK）

VirtuaNES

一个新的 FC 模拟器，功能比较全面，现在很 FC 模拟器都已经停止开发多时，所以现在还有更新的只有 VirtuaNES 等为数不多的几个。但 FC 的模拟器开发依然没有停止，真是让人不得不佩服 Nintendo 的金字招牌（此话来自中国 Laststar 网站）。此模拟器录像方面做得不错。

1、当然要 Load ROM 了。（File → Open→打开）

2、录像。（Edit → Movie → Record）

3、停止录像。（Edit → Movie → Stop）

4、放像。（Movie → Replay）

NNNesterJ

是目前最好的 FC 模拟器，不但兼容性好，而且速度快，支持画面效果和其它输入装置多。它是于 Darren Ranalli 的 NesterJ 非官方 FC 模拟器（可能大家还以为只有 MAME 有非官方版）。录像功能也是很完善的。

1、当然要 Load Rom 了。（ファイル→开く→开く）

2、录像。（ファイル→ムービー→记录开始→在"ファイル名"中输入要保存的文件名和路径→OK）

3、录完了，就要停止录。（ファイル→ムービー→停止）

4、放像。（ファイル→ムービー→再生）

ZSNES

一个后来居上的 SFC 模拟器。当年它能在 P-1XX 下都能全速运行 SFC 的模拟器。现在发展到，甚至支持 STAR FOX 2 这类难模拟的游戏。不过其 DOS 版不能在 PC98 上运行，而 Win32 版又要 DirectX 8.0，所以如果你的机能不足又是用 PC98 的话不妨试试用它的 Linux 版或者会有意想不到的惊喜。Zsnes 的录像方面异常出色。

1、当然要 Load Rom 了。（GAME → LOAD → LOAD）

2、录像。（MISC → MOVOE OPN → RECORD）

3、停止录像。（MISC → MOVIE OPN → STOP）

4、放像。（MISC → MOVIE OPN → PLAY）

DBOY

这个 GameBoy 模拟器可能大家连听都没有听过，但这个却是目前唯一一个可以录像的 GameBoy 模拟器。录像方面，由于作者是日本人，所以连录像键和放像键都是日文 106 键盘中特有的，可能在中国使用 101 键盘时无法使用。

1、当然要 Load ROM 了。

Load ROM 有两种方法：第一种，先开启 DOS 窗口，然后用 cd 等指令转到 DBOY 所在的目录，然后输入 dboy 游戏的文件名扩展名之后按一下回车键。第二种方法，将游戏的文件名改名为 card.gb，然后双击执行 dboy.exe

2、录像（游戏中按一下"-"键，此键在大键盘"0"键的右一个键（即 101 键盘中的"-"键，当看见下面有"REDING MOVIE"时就开始录像了）

3、停止录像（按 ESC 键退出游戏就停止录像了）

4、放像（游戏中按一下"^"键，此键在大键盘"0"键的右二个键（即 101 键盘中的"="键，当看见下面有"PLAY MOVIE..."时就开始放像了）

WinAGES

一个不错的 MD 模拟器（不是随身听，而是 SEGA 的 MegaDrive 游戏机），这个模拟器罕有地支持 RAR 格式的文件（要 UnRAR.dll），同时它也是少数支持 32X 和 SEGA CD 的 MD 模拟器，最诱人的功能是它是目前唯一一个可以录像的 MD 模拟器（连现在最流行的 Gens 也不支持）。但这个模拟器的 BUG 相当多，录像方面也有一定的 BUG，一些游戏录了放不了。

1、当然要 Load ROM 了（File → Load ROM）

2、录像（File → Save Demo →"输入你要保存的文件名"→保存，注意："输入你要保存的文件名"的这个对话框千万不要按"取消"否则会"非法操作"）

3、停止录像（File → Save Demo）

4、放像（File → Load Demo）

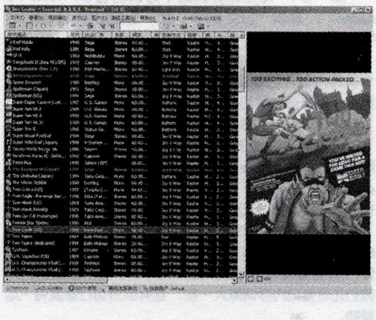
后记：使用模拟器自带的录像功能，具有容量下、画质高的好处。通过模拟录像来把自己得意的游戏过程记录下来时间非常有意义的工作，而网络上的游戏高手们也都是通过此功能来释放自己的经典之作。希望这篇录像的初级教程能让大家深入到模拟器的实际应用，迅速成为这方面的高手。

Mame 前端工具 EmuLoader 简介

20 模拟教学精华

文/kengamer

Frontend 是一种 GUI（Graphical User Interface 图形用户界面），我们通常把 Frontend 叫作"前端程序"，这个名字是很形象的，我们可以把 Frontend 想象成位置比我们真正需要运行的程序更加靠前，换句话说，我们要运行目标程序，就可以先运行 Frontend 程序，然后由 Frontend 去调用目标程序。说到这里，也许有人会问：究竟为什么要使用 Frontend 呢？通常 Frontend 本身是 Windows 版本的程序，只用鼠标就可以操作，但是 Frontend 却可以调用、设置和管理必须以命令行输入的 DOS 程序，这样一来，就相当于把 DOS 程序变成了可以用鼠标操作的 Windows 程序了，极大地方便了最终用户。模拟器界常有人专门编写出对应各种 DOS 版本模拟器的 Frontend 来解决"使用 DOS 版本模拟器必须以命令行方式进行操作"的种种不便。



通过 Frontend 来调用 DOS 版本的模拟器，最终用户就无需再为实现模拟器的各种功能而输入繁琐亢长并带有无数难以记忆的参数的命令行了，这些麻烦事 Frontend 会去搞定。最终用户也不会觉察出这种方式与使用真正的 Win32 版本的模拟器有什么不同。而一些功能完善和体贴的 Frontend 甚至比同一模拟器的真正 Win32 版本更为优秀和实用。常识告诉我们，基于 DOS 版本的模拟器与 Win32 版本相比，一般有"较为稳定"、"较少 Bug"的特点，如果真的在纯 DOS 操作系统上运行模拟器，更没有因为模拟器造成系统崩溃导致必需重灌操作系统的担忧。因此，虽然 Windows 早已经渗透入世界的各个角落，但是不少铁杆模拟器爱好者并不排斥"DOS 版本的模拟器 +Frontend"的组合。

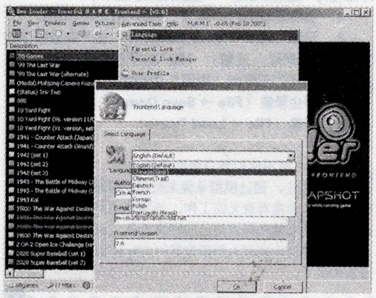
众所周知，MAME 是公认最优秀的多街机模拟器，也是"相关产品"最纷繁复杂的模拟器。MAME 是 Nicola Salmoria 在 1997 年最初开始设计的，本着完全免费、永远公开源代码的精神，不断地吸引越来越多的程序员加入 MAME 的开发军团，从最初仅仅支持几个街机游戏的模拟器成长为今天已经支持模拟三千多款不同街机的"超级怪兽"。可以说 MAME 的成长靠的是核心成员无私、奉献、合作、进取，MAME 今天的成就正体现出卧虎藏龙的模拟器界的实力。MAME 从最初的版本直到目前最新的 0.66 版，DOS 版本仍然在高唱主角。每次 MAME 的升级，总是 DOS 版本先发布，对应的 Win32 版本会稍迟一些推出。翘首企盼着最新版本的爱好者们根本等不及较易使用的 Win32 版本发布，就急着下载最新 DOS 版本，然后借助 Frontend 程序调用 DOS 版 MAME 来先睹为快了。

EmuLoader 是一款老资格的对应 DOS 版本 MAME 的 Frontend，目前最新版本是 v3.6。Emu Loader 不仅能对应 DOS 版本 MAME，还可以对应 Win32 版本的 MAME。EmuLoader 的功能非常强大，它允许用户设定最多 5 个不同版本的 MAME，并对每一个版本作出单独的功能设定，用户可以随意选择使用这 5 个 MAME 当中的任意一个，我们知道，MAME 除了中规中矩的官方版本之外，还有不少各具特色的有着独特功能的非官方版本，因此用 EmuLoader 来管理和尝试那些（比如 AdvanceMAME、fastMAME、MAME：Analog+ 等）MAME 派生版本就非常方便了。EmuLoader 可以针对每一个游戏专门设定 MAME 的功能，并且设定过一次以后，就能自动记忆住，当以后再玩这个游戏的时候，曾经专门为此游戏作的设定还会忠实地存在。EmuLoader 另一个特色功能就是"父母监督锁定"了，这个功能就是童锁，用户可以利用这个功能将部分内容不健康的游戏锁起来并设立密码口令，其他人就无法运行这些被锁定的游戏了。EmuLoader 的功能还有支持分裂和合并 Zip 压缩的 ROM，能够建立喜爱游戏的收藏夹，可对应从 0.36 版到最新版的所有 MAME 版本，支持显示各种 MAME 的配套图片，包括标题画面、游戏截图、街机箱体图片、招贴画、控制台图片等等，并且每一种类型的图片也支持多幅，所有图片既可以是未压缩的标准图片也可以是 Zip 过的压缩文件，并能在各种配套图片之间任意切换。支持压缩或者未压缩的 MAMu 版游戏图标等等等等，好了，还是让我们深入具体的去探索 EmuLoader 吧。

EmuLoader v3.6 的安装过程此处不再赘述。第一次启动 EmuLoader 后（后文简称为 EL），EL 会提示"please,configure the software（请设定这个软件）"，此时 EL 相当于"一片空白"，所以这个设定软件的过程是必须的，不过无需担心，整个设定的过程简便易行。点击"OK"，进入设定界面，可以看到 EL 竟然可以同时支援多达五种不同版本的 MAME！由于是第一次运行 EL，所以我们以设定第一组 MAME 为例来介绍，其它的四组如果确实感到需要的时候再作设定，并非一定要设定的。先确定第一组 MAME 的程序位置，选定后，直接点击界面最下方的"OK"来启运 EL（会有一段自动扫描 ROM 的时间）。为什么不是去点击"Set 1st Emulator Option"继续进行设定呢？因为启动 EL，进入 EL 主界面后，可以把默认英文版的 EL 更改为简体中文版，改好语言后，再回过头去 Set 1st Emulator Option，那时候，界面上全部的功能选项都是中文的，

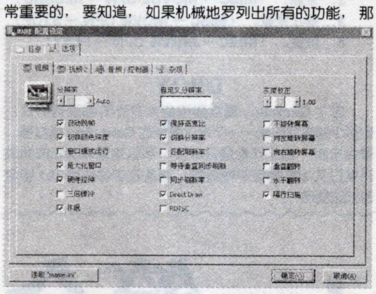
更加方便我们设定。改好语言后，也不需要急着回去 **Set 1st Emulator Option** 了，我们还是把已经完全中文化的菜单一栏一栏的研究研究吧。

第一栏“文件”。点击后，下拉式菜单中第一行是“创建默认游戏列表”，如果点击这个选项，**EL** 会自动根据前面设定的第一组 **MAME** 的版本，来列出该版本所支持的全部游戏。下拉式菜单中第二行是“导出游戏列表为文本文件”，这个功能显而易见，就是可以生成一个文本文件，其内容就是该版本 **MAME** 所支持的全部游戏名称。第三行是“参数设置”，这是一个较为重要的项目，因为在这里要设定“游戏标题抓图 **title**、**marquees**(就是街机机箱顶部的装饰画)、游戏海报 **flyers**、街机箱体图片 **cabinets**、控制台图片 **cpanels**、控制台设计图案 **cplayouts**、游戏图标 **icons**、游戏常见问题解答 **faq**”这些文件的具体位置，也要设定游戏列表的描述格式等；也可以设定那些与游戏相关的各种图片的现实方法以及 **EL** 软件本身界面上的字体、背景颜色等，还可以调整 **MAME** 运行游戏时的画面宽高比，并能附加参数来执行 **MAME**。**EL** 直接支持三种不同的仿街机摇杆控制台，这部分相关的设定也在第三行“参数设置”当中。



第二栏“查看”。这一部分的功能一目了然，不需要作太多专门的解释了。**EL** 具有一个用户收藏夹，用户可以把自己喜欢的游戏放入收藏夹中，以方便以后的查找和使用，当然了，这里的“放入收藏夹”仅仅是 **EL** 给用户指定的某个游戏做一个小小的标记而已，并不是真的把该游戏的 **ROM** 文件放到“收藏夹”中（确定哪些游戏被放入收藏夹的记录文件就在 **EL** 软件安装目录中的 **resources\favorites** 里面）。“游戏列表标签”是游戏列表中游戏名称之后的一些注释项的类型，这些类型计有年代、出品厂商、音频、频率、声音样本、控制方式、视频、分辨率、游戏卷轴方向、游戏模拟状态、声音模拟状态、色彩模拟状态、**ROM** 文件名、运行次数等等，用户可以通过“游戏列表标签编辑器”来任意选择采用哪些类型的标签来标注游戏。

第三栏“模拟器”。这里的设定将直接影响到 **MAME** 的运行效果。点击第一行模拟器设置就可以来到最初我们跳过的 **Set 1st Emulator Option** 了，不过现在它也已经变成了中文，叫做“设置第一个模拟器的选项”，进入后，我们会发现有很多的功能选项，这些选项包括设定游戏 **ROM** 的所在路径、部分游戏的声音样本的路径、游戏配置文件、存盘进度、高分纪录的所在路径、**MAME** 信息文件、历史文件的所在路径、游戏运行抓图和 **Artworks** 图片的所在路径；设定 **MAME** 本身的各种功能和效果，如视频部分的分辨率、硬件拉伸、灰度值、是否旋转屏幕、是否隔行扫描、是否全屏模式、刷新率、帧跳率、亮度、双线过滤特效等等，音频部分的采样率、音量值、是否静音等等，此外还有其它一些杂项的设定。需要重点指出的是，因为 **EL** 支持从 **0.36** 版到目前乃至以后的最新版 **MAME**，而我们知道各个版本的 **MAME** 出了支援游戏的数量不同，而且彼此间的功能设定也不一样，较新的版本总是比旧的版本多出一些新的功能，所以 **EL** 是智能化地列出当前版本 **MAME** 模拟器的各种选项，也就是说 **EL** 能自动识别用户指定的 **MAME** 的版本，如果是较早期的 **MAME**，例如 **0.37** 版，那么 **EL** 所提供的可供调节的功能项就相对少一点，功能也落后一点，并不是 **EL** 强行屏蔽掉新的功能，而是因为 **0.37** 版根本不支持后来推出的新的功能。这个特点是非常重要的，要知道，如果机械地罗列出所有的功能，那



么应用在旧版本的 **MAME** 上，会出现难以预料的后果。“修改模拟器描述”允许用户修改 **EL** 主界面帮助菜单后面的 **MAME** 模拟器版本描述，用户可以分别修改 **5** 组不同的 **MAME**, 同样，**EL** 也只是在自己的数据库中作出修改，并不会真的去改写 **MAME.EXE** 的。“当前模拟器”则可以方便地在 **5** 组预先设定好的不同版本 **MAME** 中自由切换使用。

第四栏“游戏”。在这一栏中有一些很有特色的功能。“自定义游戏选项”，使用户可以为了尽可能让每个游戏都运行得更好而专门针对每个游戏来单独设定 **MAME**。作过的设定就不会丢失，**EL** 能够自动记录下来，方便下一次的使用。只要你愿意，你可以为 **3000** 个不同的游戏做出 **3000** 种不同的设定。“自定义命令行”可以在运行游戏的时候再加上一些参数，相当于扩展了“自定义游戏选项”的范围。这个功能比较适用于应付今后 **MAME** 推出带有新的功能参数的版本。“回放和记录游戏输入”功能，可以忠实地记录下用户操作游戏时的每一次输入命令，等到需要的时候，再自动输入这些曾经记录下来的“输入命令”，这样一来，就算用户离开电脑，也可以让 **MAME** 自动运行游戏攻城略地了，当然电脑会完全按照当初记录输入命令时用户的操作来重现一遍。“添加到收藏夹”就是把游戏放入用户的“喜爱游戏收藏夹”中了，前面已经介绍过，不再重复。“实际图标”功能组可以依据用户指定的全部游戏图标来生成一个 **Dat** 文件，如此一来，即便以后删除了全部的图标原始文档，也能正常的显示图标，注意：在选中“实际图标”的时候，才会显示出用户指定的标准 **MAMu_Icon** 图标。

第五栏“图片”。只要前面几步中设定各种图片的路径无误，并且相应的图片真实存在于指定的路径中，那么此处点击“显示图片”就能正确显示出相应图片了。**MAME** 支持的游戏从 **1975** 年直到 **2002** 年，纵伸近 **30** 年之久，前后绵延两个世纪。我们知道，每一台街机其实都是有游戏标题抓图 **title**、**marquees**(就是街机机箱顶部的装饰画)、游戏海报 **flyers**、街机箱体图片 **cabinets**、控制台图片、运行截图 **snap** 的，这些图片加在一起总数超过万幅，光是看看这些图片就已经让人心旷神怡了。

第六栏“高级工具”。“**Language**”是设定 **EL** 的语言的，前面早已研究过了。“父母监督锁定”的功能非常有趣，它可以让已经为人父母的玩家锁住那些内容不太适合儿童的游戏，不遗余力地保护儿童身心健康。“用户预设文件”就如同 **Windows** 的多用户功能，**EL** 软件也可以多用户公用，每个用户可以把自己对 **EL** 的设定保存下来并加上密码，仅供自己使用，以后哪怕 **EL** 的各种设定被他人改得面目全非也没关系，只要调出自己预存的“用户预设文件”，一切又会恢复正常。

EmuLoader 是一个强大、实用、先进的 **MAME Frontend**, 它的出现弥补了官方 **MAME** 和 **MAME32** 以及其它一些非官方版本 **MAME** 的许多不足，让 **MAME** 变得更加友好，操作更加便捷，爱好模拟器的你不妨也试试 **EmuLoader**，相信你也会爱上它。

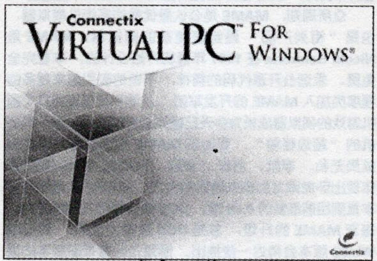
如何使用虚拟操作系统软件VPC

21 模拟教学精华

文/CPT

对于笔者这种另类玩家来说，经常把老游戏拿出来“鞭尸”是在无聊的工作学习之余的又一大“业余爱好”。不过现在的计算机实在是不适合再拿去鞭老旧的 **DOS** 游戏了，原因有三点，其一是，现在 **CPU** 频率实在太高，运行 **DOS** 下的老游戏速度实在吓人。其二是，现在的硬件对 **DOS** 的兼容性，确实只能用“极差”来形容，纯 **DOS** 的游戏几乎完全不能运行，要不，也就没有人去编写专门的 **DOS** 模拟器了。第三就是，因为操作系统的关系，安装一个多操作系统，不说占用过多的空间，单说这管理就相当麻烦，什么多系统启动，分区设置之类的，这种技术问题就是有经验的老鸟都很头痛，一般的菜鸟根本别想去试。所以我们需要模拟器，一个能很好运行 **DOS** 系统的模拟器。但是我们今天的主题不只是模拟了 **DOS** 系统就完了，因为我们打算玩点更“进阶”的东东。

这种东东叫做 **JDOS**，或者 **DOSV**，是一个比较特别的 **DOS** 版本，被广大玩家俗称为“日文 **DOS**”。至于我们为什么要模拟这个版本的 **DOS**，我只能说，如果你太菜了，不知道为什么要模拟它，那你还是不用费劲看下面的东西了。这就像是，我已经给你买了把 **AK47** 和怎么杀人都教给你了，你却找不到人杀一样，都是无用功（就是拿这话打个比方，没任何教唆的意思）。反正就是透露一点，“日文 **DOS**”能玩一些普通 **DOS** 玩不了的游戏。



准备工作：

1. **Virtual PC 5.1** 以上版本，目前最新的是 **5.2** 了。
2. **DOSv** 或者它的替代品 **JDOS**。
3. 大于 **128M** 以上的内存，否则 **VPC** 运行起来，就让你看看什么叫“龟速”。

开始实施日文 **DOS** 模拟计划：首先，你得先正确安装 **VPC**，并设置好它，所以，我们开始吧。

首先启动安装程序，然后，选择安装 **Install/Uninstall Virtual PC**，然后设置好一些相关的项目，记住安装目录，进行安装，安装完毕后，在桌面上找到如下图标。

双击，启动 **Virtual PC**。程序启动后，点击“**New PC**”按钮，新建一个操作系统。另外，这里我要顺便说一下，**Virtual PC** 其实是一个用来模拟 **80x86** 系列计算机的程序，同类的还有 **Vmware**，但是我们这次不用 **Vmware** 的原因就是 **Virtual PC**（以下简称 **VPC**）的程序制作更精良，速度更好一些，而且能适应于更多的操作系统上面。我们要建立一个 **PC**，以便我们运行我们想要运行的程序。我们这次要模拟的日文 **DOS**，就是一种基于 **80x86** 的操作系统而已。好啦，弄清楚这些，我们可以继续了。点击 **New PC** 后下面是一些必要的设置。

第一步：先给计算机起个好认的名字（**New PC name**），就叫“日文 **DOS**”吧。当然也可以叫其它名字，随玩家喜欢了。

第二步：可以选择，**Guide Me**（向导模式），这个模式，软件已经设置了很多现成的方案。不过这些方案不一定都适合我们，所以我们用 **Create a default PC**（默认设置），稍后再做调整。

第三步：完成向导模式后，如果打算马上配置刚刚新建立的“**New PC**”，还必须将 **Open Settings dialog for the new pc** 前面打上勾。随后会显示出刚刚作好的一些设置，无误后，点击“**Finish**”完成。

现在我们已经建立了一个用来运行日文 **DOS** 的 **New PC** 了，但是光有 **PC** 是没用的，我们还得想办法装上软件，并且最佳化这个模拟出来的 **PC** 才行。那么首先，我们先尽量把内存调得大一些，这样会对运行速度有一定帮助。

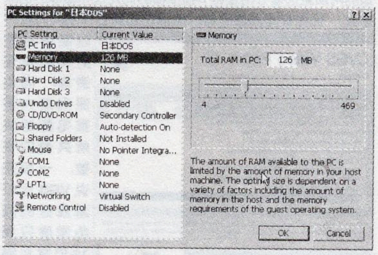
接着，我们需要一张 **DOS** 系统盘，启动操作系统，让 **PC** 能正常运转。不过建立 **PC** 的时候，没有提供给我们，怎么办？自己动手建立一个吧！

第一步：点击“**OK**”关闭掉刚才的对话框，然后

点击主程序的 File 下面的 Virtual Disk Wizard（虚拟磁盘向导）。

第二步：选择这个 Create new floppy or hard disk image，新建一个磁盘。

第三步：在 Disk Fromat 项目中选择 FAT16 分区模式，下面的 Disk Size 设置一下磁盘的大小，反正我们要运行的游戏都不大，所以 300MB 应该够了。点击 Next，随便给文件起个名字，然后保存后，这个盘就建立好了。然后我们需要往这个盘上面传操作系统，并且格式化。



第四步：找一张 DOS 启动盘插入软驱，启动 PC 后，按照相应的步骤，先 Fdisk 进行分区，Rest PC 后，Format c：/s 格式化磁盘，并传输系统文件。除了这种麻烦的方法之外，还有一种方法，如果你手中的 Virtual PC 是"光盘版"的，那么安装盘下面会有一个叫"\PC DOS"的目录，里面有两个文件，分别是：PC DOS 2000.vhd 和 PC DOS Boot Disk.vfd，其中，.vhd 后缀的文件是一个已经建立好的硬盘镜像。

现在我们已经有一个可以控制的 DOS 系统了，下面我们要把 JDOS 或 DOSV 安装上去。既然 PC 已经可以正常启动了，下面我们可以用几种途径来向这个虚拟 PC 中拷贝文件。

1. 通过软盘：这个方法最原始了，因为 VPC 可以自动共享本机上的软盘，光盘，所以，小文件找张软盘拷贝过去就可以。（例如 DOS 系统）当然，如果你有 CDRW，不怕浪费的话，也可以烧张光盘。

2. 通过 ISO 镜像：这种方式相比上面的就好一些了，是用 Winiso 之类的软件把文件镜像到一个 iso 文件里面，然后让 VPC 读取虚拟出来的光盘，达到共享文件的目的。

3. 通过 Virtual PC 自带的 Shared Floders 功能：这种方式灵活度最高，也最方便，但是这个功能如果是在 Win2000 之类的操作系统下面实现，需要管理员权限，而且，Share Floder 也只能在虚拟计算机启动之后才能设置，这一点要注意。

下面我们重点介绍一下 Shared Floders 的用法：

第一步：启动 VPC，然后在整个软件画面的下方找到一个图标，然后，点击鼠标"右键"，选择 Share Floder。

第二步：然后，设置要共享到 VPC 中的目录，这个目录会以一个盘的形式共享出去，所以，还要设置 Drive Letter（驱动器名称）。都设置好后，点确定就 OK 了。

现在一切就绪，只要把 DOSV 或 JDOS 顺利安装上去就成了。刚才我设置共享目录的盘符为"Z"，所以在 DOS 下面输入"Z："，进入那个盘。然后我们需要拷贝下面的文件，在 DOS 提示符下面输入（看懂下面这些，需要一定的 DOS 基础）：

```
copy io.sys c:\
copy msdos.sys c:\
copy command.com c:\
copy himem.sys c:\
copy emm386.exe c:\
copy smartdrv.exe c:\
copy country.sys c:\
copy $font.sys c:\
copy $disp.sys c:\
copy $jpnhn16.fnt c:\
copy $jpnhn19.fnt c:\
copy $jpnzn16.fnt c:\
copy mouse.com c:\
copy mouse.ini c:\
```

或者将它们都建立到一个 *.bat 的批处理文件中，反正就是不管什么方法都要拷贝它们到"C：\"下面。

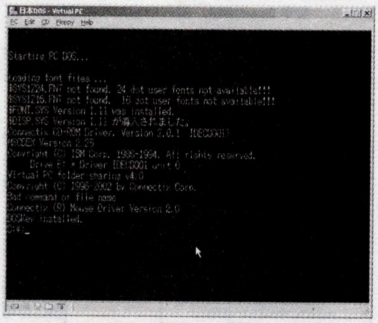
左边我们编辑 C：\下面的配置文件，键入"Edit Config.sys"。

如果你使用的是 VPC 自带的那个启动盘，则没有这个外部命令，可以键入"E config.sys"。

把 Config 的内容改成：

```
FILES=40
BUFFERS=15
DOS=HIGH,UMB
COUNTRY=081,932,C:\COUNTRY.SYS
DEVICE=C:\$FONT.SYS /P=C:\
DEVICE=C:\HIMEM.SYS
DEVICE=C:\EMM386.EXE RAM
DEVICEHIGH=C:\$DISP.SYS
DEVICE=C:CNTX\CDROM.SYS /D:IDECD001 /L:E
LASTDRIVE=Z
```

然后重新启动一下 VPC，会发现 DOS 变成了右边的模样。提示符号已经变成了日文，这下，算是大功告成了。



总结：

总体上说，VPC 模拟器有很多优点：

1. 不用为特殊的系统进行特别分区，即使是 FAT32,FAT16,NTFS 混合着用也能应付自如
2. 执行效率远高于其它的模拟器
3. 硬盘占用小
4. 软件更新快

缺点是：

1. 对大文件的操作还不是很好
2. 共享文件设置起来比较麻烦
3. 即使是高于其他模拟器，但是处理速度仍然不理想
4. 依赖内存严重

可以说 Virtual PC 即使目前存在着这样那样的缺陷和不足，也是不足为虑的，因为，VPC 的软件版本更新速度还是不错的，并且有望与 DOS，Windows 系统的老板"微软"合作，相信以后 VPC 的速度还会进一步提高，而且对系统性能的依赖还会进一步地降低。VPC 最终也会成为 PC 上面最好的计算机模拟器。

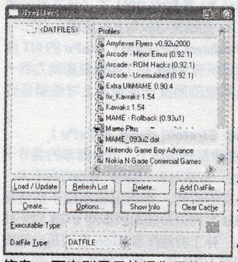
本文只是笔者自己对于 VPC 应用的一些研究，目的是抛砖引玉，而且很多细节限于篇幅，没有能力说清。所以还是希望读者能自己多多动手研究，挖掘。欢迎对本文内容来信指正技术性问题。

ClrMamePro 实用教程

22 模拟教学精华

文/Puyol

ClrMamePro，很多人习惯称之为 CM，是一款与 RomCenter 齐名的 Rom 管理工具。RC（RomCenter 的简称）凭借简单易用的界面特征受到了众多新手的欢迎。CM 则一直是专业人士的首选。不过随着 CM 软件自身的不断改良，很多新手也渐渐沉迷于 CM 的实用性。



软件的下载解压安装过程在此略过，双击 CM 的主程序 cmpro.exe 会出现 CM 的软件主界面（如果是第一次使用该软件还会出现一个欢迎界面），这是软件的数据对话框，上方分左右两部分列出了当前使用过和尚未使用的校验数据状态信息。下方则是具体操作用的按钮，双击任何一个文件就能够调用并开始整理，当然也可以选择要用的校验文件之后，再点击 Load/Update 按键，作用相同。这些按键的具体作用如下：

Load/Update 读取或更新当前选择的数据文件（更新指的是当该文件的结构与之前使用过的数据有相似递增性质的时候会提示是否继承旧数据文件的设定，比如之前使用过 Mame0.90 的校验数据，而这次选择的是 Mame0.91 的校验数据，这时候便会提示是否继承以前的设定）

Reflesh List 刷新当前数据窗口的文件列表，当添加了新的校验数据的时候需要刷新列表才能够看到

Delete 删除选中的数据文件

Add DataFile 添加新的数据文件

Create 通过模拟器的运行参数创建特定的校验数据文件，目前有一些特殊的街机模拟器支持这项功能，点击后选择对应的模拟器主程序文件便能够生成校验数据

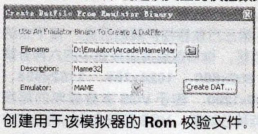
Options 用于该数据窗口的参数选项，不推荐随意更改

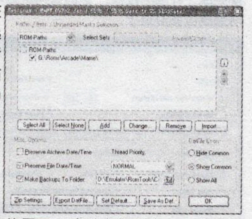
Show Info 显示当前所选数据文件的详细信息

Clear Cache 删除当前所选数据文件的校验缓冲

使用前的设置

首先要明确自己需要整理的 Rom 是什么类型，然后对号入座去寻找 / 创建该类型的校验数据文件，本教程将以 Mame32 位立来一步一步教大家怎么使用 CM。首先我们有了模拟器和 Rom，要创建用于该模拟器的 Rom 校验文件。因为 Mame 是支持自己生成数据文件的，我们便在 CM 的数据对话框中点击 Create，在 Filename 那里选择好模拟器的执行文件，第二行简单的填上该数据的简介，然后点击 Create DAT 就行了。

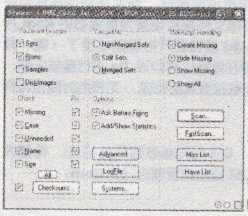




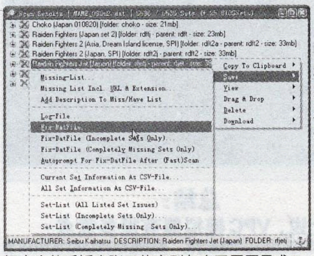
双击刚刚建立的校验数据，回到了 CM 软件的窗口切换界面，这时我们要对 Rom 的路径进行一下设置，进入 Settings 对话框，点击 Add 按钮添加你的 Rom 所在目录，添加完毕后点击 OK。这过程中并不需要修改其它参数，至此 CM 的大致前期设置工作算是完成了，接下来便是实用阶段了。

CM 使用实例之一：修补缺少的/错误的 Rom

经常在用模拟器运行游戏的时候会提示某某游戏少文件无法运行。在这种情况下如果模拟器的 Rom 路径设置没有问题的话，那么问题的根本就出在 Rom 与当前的模拟器不匹配了，这无非是 Rom 缺少或者 Rom 文件名错误两个原因了，用 CM 可以很轻松的解决当前的问题。在之前我们对 CM 进行了必要的设置，这时候进入 Scanner 对

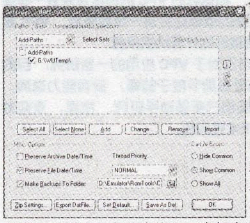


话框，如图所示设置好各项参数（注意：**Samples** 和 **DiskImages** 是 **Mame** 特有的采样文件和硬盘镜像文件，只对 **Mame** 有效对其它模拟器无效，不在本文的讨论范围内），按下 **Scan** 按钮，漫长的扫描过程开始了，这其中 **CM** 如果发现错误的 **Rom** 信息会提示使用者是否按照软件的推荐步骤处理，选择 **yes to all** 便可，扫描完毕后，**Scanner** 旁边的状态窗口会显示具体的 **Rom** 扫描结果。

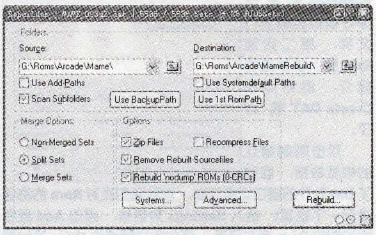


得知了自己的 **Rom** 问题所在，接下来就是修补工作了，这接下来的工作可以在两种方式下完成：**1.** 依据衣来伸手饭来张口的守则与自己周围寻求 **Rom** 高人帮忙补全；**2.** 依据自己动手丰衣足食的原则亲自体验 **Rom Diy** 的乐趣。

先说其一，怎么让别人知道你缺少什么 **Rom** 呢？抓图？拷贝信息发给别人？都不是，你需要做的是创建自己的 **Fixdat**。在扫描结束后的信息窗口中右击，选择 **Save--〉Fix-DatFile**，保存好自己的 **Fixdat** 文件，将它发给有 **Rom** 资源并且在 **Rom** 整理领域中位于高等级的大人物，静静等待后便会得到所需。其二嘛，那就是辗转各种搜索引擎、下载工具，找回来似乎是属于自己缺少的 **Rom** 资源（还有可能不完全正确），并开始接下来的整理修补。



其实两种方法的目的都是找到缺少的 **Rom**，找到后将其还原到缺楼的 **Set** 当中就是了（注意：**Set** 是 **Rom** 文件整合在一起的总称，**Set** 代表的是整个包含有 **Rom** 文件的游戏，通俗地说就是一个游戏的 **Set** 中包含有许多 **Rom** 文件，国内往往把 **Rom** 的定义夸大化而忽略 **Set** 的定义），将缺补用的文件放在一个目录下。我们重新进入 **Settings** 对话框，将 **Add-Paths** 设定为缺补文件所在目录。设定完毕后再回到 **Scanner** 对话框，点击一下 **FastScan**，便完成了补缺的过程。这时候再次进入模拟器运行游戏，问题就应该没有了。



CM使用实例之二：重建全新的Rom

像我们使用电脑一样，时间长了系统变得臃肿需要重装，**Rom** 文件在多次移动整理之后一些潜在的诟病不易被工具察觉也需要重建。重建 **Rom** 将完全彻底的根除 **Rom** 的问题，但往往需要很长的时间。进入 **CM** 的 **Rebuild** 窗口，如图所示设置好，源文件路径设置当前 **Rom** 所在目录，目标文件路径设置为重建后的 **Rom** 存放目录，按下 **Rebuild** 按键便开始重建过程了（唯一没有钩上的选项指的是在重建过程中对 **Zip** 进行重新压缩，这样对压缩包的完整性检查将更彻底，花费的时间也将更多）。

介于时间关系，**CM** 的简单教程就此打住，希望大家看后能够学会用 **CM** 理性的管理自己的 **Rom**。

VGS辅助软件的使用

23 G模拟教学精华

文/GSP

也许有人会问，以现在的电脑配置，应该大部分玩家拥有的电脑都能够承受 **ePSXe** 的配置要求吧。答案可不是完全肯定的，从我们进行的众多读者调查回函来看，很多模拟器玩家的电脑配置都还不是很高，这么一来对配置要求相对宽松的 **VGS** 自然还是他们在众多 **PS** 模拟器中的首选。

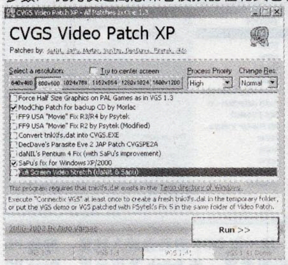
与 **ePSXe** 不同的是，**VGS** 已经是一款属于历史的 **PS** 模拟器了，这不仅因为 **VGS** 比 **ePSXe** 出现和成名得早，更因为 **VGS** 的核心开发小组目前已经受到 **Sony** 的"招安"，完全终止了模拟器的开发计划。因此现在留给我们的，只有 **VGS** 在停止开发前所公布的一个 **1.4.1** 版应用程序执行文件罢了。而世界各地的模拟器爱好者们，却时刻没有停止对 **VGS** 这款模拟器的改进工作，**VGS** 的成功很大程度上要归功于各种第三方补丁的繁荣。今天要给大家介绍的这个 **VGS Video Patch**，就是那段补丁漫天飞的时间内一些有用资源的整合，而将这些补丁整合起来的，正是热衷于收集整理并自身也参与了制作的 **Aldo**。

VGS Video Patch 的产生，缘于 **VGS** 开发工作的终止。记得当时正是台式电脑从 **Windows 9X** 操作系统向 **Windows 2000** 操作系统过渡的时期，**NT** 内核的逐渐稳定以及对娱乐、游戏、多媒体等软件支持的完善，使人们逐渐从 **Windows 9X** 的安逸中逐渐转变为钟情于 **NT** 内核操作系统的稳定性。而 **VGS** 的单方面终止开发，让人们对于 **VGS** 加载 **NT** 内核的愿望落空，也让这款传奇式的 **PS** 模拟器永远留在了 **Windows 9X** 操作系统下。这意味着只要你放弃 **Windows 9X**，你将再也不能运行 **VGS**，这个鱼与熊掌不可兼得的残酷抉择，让很多喜欢 **VGS** 的玩家不得不在电脑中一直保留着 **Windows 98** 操作系统。直到一名叫作 **SaPu** 的狂人出现，改变了这尴尬的现状。**VGS** 在理论上应该能够运行于 **NT** 系列操作系统下，这一大胆的设想加上一帮干劲十足年轻人的不懈努力，**VGS For NT** 的补丁面世了。最初的 **NT** 补丁只能让 **VGS** 这个老古董勉强运行于 **NT** 操作系统下，而且还存在诸如画面停顿严重、声音嘈杂、对某些电脑硬件不兼容等问题。不过很快，**SaPu** 就推出了两个补丁版本（或者说是修正版本），令 **VGS** 运行在 **NT** 下面的梦想基本得以实现。**VGS For NT** 补丁的完成，宣告长达一年多的 **VGS** 修补过程达到了一个里程碑。**Aldo** 将众多补丁综合起来的想法也由此产生。

目前我们能够用到的，是发布在 **Aldo** 主页上的 **VGS Video Patch** 第 **13** 个版本，它主要包含一个主程序执行文件 **VGSVideoPatchXP13.exe**、一个 **VGS** 基于 **NT** 内核的支持文件 **cvgs_nt.dll** 以及一个显示补丁的支持文件 **ddvgs.dll**，除此之外还有一个类似于 **ini** 文件性质的 **games.txt**（据说这个文件能够打开某些特殊游戏的模拟保护，个人感觉不是很好用）。注意该补丁是不能单独使用的，你需要配合 **VGS** 的原始版才能使用（即是没有打过任何补丁的 **VGS** 注册版本或者破解版本）。将 **VGS** 的注册版本或者破解版本解压到补丁同一目录下，便可以使用了。

如果你之前没有使用过 **VGS**，那么请首先运行一下原始版的 **VGS**，因为 **VGS** 要在 **NT** 下运行，必须得通过原版 **VGS** 运行后残留的系统信息转换成适合 **NT** 系统的 **VGS** 这一过程。当我们运行了原版的 **VGS** 之后，会提示该软件不能运行于当前系统下。点击退出之后，**VGS** 会在系统的临时目录下生成一个 **tnkxfs.dat** 文件，正是这个文件，记载着 **VGS** 运行时的各种内存暂存参数。在没有得到官方公开的源代码的情况下，**VGS** 的各种补丁也只有从这个文件入手。这时候双击 **VGSVideoPatchXP13.exe**，就能够运行补丁程序了。

补丁程序的主界面如图所示，最上面是软件的名称，以及最主要的几位补丁制作成员的姓名，其中我们可以看到一位中国人 **DecDave**，也正是他的 **VGSFF9** 补丁，开创了 **VGS** 第三方兼容性扩展的历史。接下来的是显示部分的调节区，你可以选择游戏途中的六种分辨率：**640x480**、**800x600**、**1024x768**、**1152x864**、**1280x1024**、**1600x1200**。由于 **VGS** 本身程序的局限性，无论你选择何种分辨率，**VGS** 都只会按比例缩放游戏画面的单个图像像素，而整个图像的大小不会改变，也就是如果说你选择很高的分辨率，图像会在屏幕上显示成为很小的一块。如果你勾上了那个 **Try to center screen**（试图将屏幕居中），并且你的机器配置又支持的话，你就有可能将缩放后的图像调节到屏幕正中央（不过经笔者测试，很少有机器能够实现这一功能）。最右边的两项复选框分别是调节模拟器的优先权和图像的色深参数，优先权越高意味着模拟器在和其它程序同时运行



时能够抢到更多的系统资源，而色深则是大多数电脑游戏所共有的参数，一般来说 **VGS** 运行游戏时的颜色深度只要 **16** 位就足够了。

接下来的是补丁的主要部分，这里列出了 **9** 款功能不一的补丁选项，他们从上至下的含义及功能分别如下。

Force Half Size Graphics on PAL Games as in VGS 1.3：

强制运行 **PAL** 制式游戏的时候将画面缩小到屏幕的一半，由于区域的不同，游戏在制作的时候也分为了 **PAL** 制和 **NTSC** 制，**PAL** 制式的游戏在 **NTSC** 的机器上运行会出现速度偏慢、画面压缩等现象。这个补丁的作用就是尽量解决该类型游戏在运行过程中出现的问题，注意该补丁只适用于 **VGS 1.3** 版。

ModChip Patch for backup CD by Morlac：

原版的 **PS** 主机和 **VGS** 模拟器都不能运行 **Copy** 版的 **CD** 游戏，而一些自己刻录或者从其它途径入手的游戏 **CD**，则需要通过这个补丁作用之后，才能够在模拟器上运行，一般来说只要你通过光盘运行游戏，最好还是勾上这个选项。

FF9 USA "Movie" Fix R3/R4 by Psytek：

Psytek 是那次沸沸扬扬的 **VGSFF9** 补丁风波事件中一直在从事 **FF9** 的美版补丁修正的作者，这个补丁的作用是修正 **VGS** 在运行美版 **FF9** 时候播放游戏动画出错的问题。

FF9 USA "Movie" Fix R2 by Psytek（Modified）：

补丁的作用同上，是 **Psytek** 早期推出的版本，需要结合上面的补丁使用。

Convert tnkXfs.dat into CVGS.EXE：将位于系统临时目录下的 **tnkXfs.dat** 文件改名为 **VGS** 的可执行 **EXE** 文件直接运行。以前，这种方法曾被用于多个补丁的转换，据说这样做的结果会使 **VGS** 对 **Backup CD** 的兼容性有所提高，不过如果你有原始版本的 **VGS**，就没什么必要使用了。

DecDave's Parasite Eve 2 JAP Patch CVGSPE2A：

国人 **DecDave** 制作的《寄生前夜 **2**》补丁，补丁还很初级，但意义却不小，因此也被收录了进来。同时 **DecDave** 也是最早制作 **VGSFF9** 日文版补丁的作者。

DaNIL's Pentium 4 Fix（with SaPu's improvement）：

DaNIL 制作的针对奔腾 **4 CPU** 不能运行 **VGS** 的补丁，该补丁一共推出过三个版本，最终经过 **SaPu** 的改良之后可以支持大部分 **P4** 类型的 **CPU** 了（还不是全部支持），电脑配置为 **P4** 的朋友可以勾上此选项。

SaPu's fix for Windows XP/2000：**SaPu** 的 **NT** 内核支持补丁，这得算是所有 **VGS** 补丁中最具影响力的一个了，使用 **NT** 操作系统的朋友一定要勾上才能够运行 **VGS**。

Full Screen Video Stretch（daNIL & SaPu）：

在全屏模式下让图像拉升的补丁，与分辨率的调节一样，还没有试验成功过，似乎对于一般用户来说作用不大。

接下来是一些英文的说明，你可以看到位于系统临时目录下的 **tnkXfs.dat** 文件以及原始版本的 **VGS** 对于补丁的作用是最重要的，补丁的制作者 **Aldo** 右边是启动按钮，点击之后就能运行 **VGS** 了。最下面是 **VGS** 的不同版本切换，大多数人用的还是 **1.4.1** 版吧。

简单地将 **Aldo** 的这个 **VGS** 集成补丁介绍完了，杂志附带的光盘中附送了文中提到的软件：**VGS** 的破解版本以及这个补丁软件的最新 **13** 版，大家可以根据文章慢慢琢磨，如有问题也可以到我们网站的论坛提出或者给我们来信。

DC模拟器Chakast教学

24 G模拟教学精华

文/kutuoluo

模拟器的诞生

Chankast，唯一一个能够运行商业游戏的 Dreamcast 模拟器，第一次将 DC 的模拟提上了议程。模拟器领域也从次世代主机模拟的遥遥无期转变为跨时代机种模拟的新老交替。当人们还在津津乐道究竟 PS2 和 XBOX 哪个会最先被模拟，当人们还在讨论那些次世代主机的模拟抓图可信度的百分比时，Chankast 出现了，单凭一己之力便改变了大部分人对 SEGA 的次世代主机模拟的偏见。Chankast 那精确的模拟画面，让人惊异之余更感叹着模拟的神奇、模拟器开发者的伟大。

目前 Chankast 的最新版本为 0.25，发布日期是 2004 年 7 月 7 日，作者简陋的主页似乎没有太大的吸引力，不过从模拟器附带的历史文件中，我们还是可以看到模拟器的一些相关信息：这是一个适用于所有 x86 操作平台的 DC 模拟器，令人感到惊讶的是如此高完成度的 DC 模拟器的开发计划竟然是开始于短短的三个月前。模拟器的开发小组并不算庞大，这里面也没有出现在模拟界曾经名声显赫的名字，小小的开发小组由三个核心人员组成，他们分别叫 baktery、unai 和 garrofi。

在经过了三个月的潜心开发之后，模拟器终于迎来了它的第一个对外公开版本。这是一个没有高阶模拟部分的高集成度模拟器，也就是说你不需要外加太多的第三方插件之类的支持文件就能够轻松的驾驭。不过模拟其对系统配置的要求可不是很宽容，如果你拥有 2G 以上的 CPU，你将能够在运行大部分商业 DC 游戏的时候得到不错的模拟速度。而即便如此，模拟器也只能算是进化到了能够运行游戏的程度，谈完美程度还为时过早，模拟器的图像、声音、速度等各方面受到电脑硬件的制约，与 DC 主机的实际运行水平还相差甚远，相信很少有人能够在这种状况下的模拟器中踏踏实实的打通一个 DC 游戏吧，这一切都还有待开发小组的进一步改进。即便如此，作为第一个能够运行商业游戏的 DC 模拟器（注意不是商业模拟器），以 Chankast 现在的完成度已经足以令模拟界为之震惊了，Chankast 以低调、敬业的作风赢得了业界的尊重，更带来了人们对 DC 模拟的期待。在这一点上，Chankast 应该当之无愧的被载入史册。

模拟器的安装

将模拟器的压缩包解压到一个目录中，我们可以看到如下文件：

chankast_cdrom.dll	电脑光驱的支持文件	DC主机使用的是 GD ROM，靠这个文件支持PC的 CD ROM
chankast_cdrom_aspi.dll	ASPI光驱的支持文件	解决一些光驱的兼容问题
Chankast_alpha_25.exe	模拟器的主程序执行文件	双击开始运行模拟器
chankast_input.dll	模拟器的输入支持文件	根据 Direct Input 函数编写的手柄支持文件
chankast_input_semi.dll	ElSemi 编写的输入支持文件	西班牙模拟前辈 ElSemi 编写的手柄支持文件
chankast_manual.chm	模拟器的使用说明文件	超文本格式的说明文件英文版
vmsbrowser.exe	模拟器的记忆卡管理程序	专门用于管理DC模拟器的记忆卡文件

拥有这些文件之后便可以运行模拟器了，第一次运行模拟器需要双击那个 chankast.exe 文件，我们可以看到会先弹出一个窗口，这是模拟器那几个支持插件的设置窗口。上面显示的是光驱和手柄的插件下拉选择框，模拟器默认使用的是自带的插件，也就是 chankast_cdrom.dll 和 chankast_input.dll 这两个文件，这是开发小组自行编写的插件，简洁但实用。在运行游戏的时候如果出现老是提示插入游戏光碟的问题的话，还是建议换成 ASPI 的光驱支持文件，不过前提是要装上合适的 ASPI 驱动。而手柄插件方面，强烈建议选择 ElSemi 编写的支持文件，因为这将非常直观的帮助你完成 DC 手柄的配置工作。如果选择了模拟器自带的手柄支持文件的话，将会有难以预知的麻烦困扰……

位于窗口下方的是模拟器的手柄接口示意下拉框，拥有 DC 主机的朋友都清楚，DC 手柄除了可以接专用记忆卡之外，还能够接一个震动包，这里的下拉框中一共有三项选择：

VMS	DC 专用记忆卡，配机的时候会附带一块，容量为 200 格
VMS with LCD	带有液晶屏指示灯的记忆卡，这类记忆卡可以通过切换指示灯的位置选择几个区段的记忆空间，容量为 200 格 x4
Rumble Pack	DC 专用震动包，支持带有力反馈效果的游戏模拟器的菜单

每个手柄可以从以上三种类型的外设种选择两种，这也和真实的 DC 手柄结构相吻合，就是不知道为什么还有两个接口是不可选的，难道作者还打算在模拟器的手柄设置中加入原创的东西吗？另外还要说一下的是 DC 主机支持最多 4 个手柄同时游戏，而在模拟器中手柄的数量要看玩家的实际情况来设置，如果你有四个手柄接口，或者两人用手柄两人用鼠标键盘也能够在模拟器中实现四打，振动包的功能要看手柄自身的支持程度，前提是你要有能够震动的手柄并且正确安装了手柄驱动程序和设置了震动的功能。具备以上条件后，如果是 Windows 98 操作系统的话需要装上 DirectPad Pro 的手柄驱动（Windows NT 系列操作系统需要装上 PSXPAD 手柄驱动），然后按照图 1 所示的设置便能够在模拟器中实现震动了。

模拟器的菜单

设置完毕后按下确认键之后就能看到模拟器的主界面了，我们可以看到模拟器的菜单栏排列着一些密密麻麻的功能选项，接下来就让我们来看看这些选项的大致功能吧：

Run[运行菜单]

Start	开始游戏	确定设置完毕后放入游戏光碟便能够开始游戏
Pause	暂停游戏	游戏中途暂停
Reset	复位	软启动模拟器
Exit	退出	相当于点击右上角的关闭窗口

Options[参数菜单]

Configure Driver	设置驱动器	设置用于模拟器的光驱盘符
Configure Controls	设置控制器	设置用于虚拟 DC 手柄的输入设备
Configure Video	设置显示参数	设置模拟器的显示效果
Video Mode	显示模式	拥有从小到大四种分辨率的窗口显示和全屏显示模式
AlphaTest/ ZWrite/ Writeframe	显示参数的设置	对于不同游戏有不同的效果，反复调整以达到最佳
Show stats	显示游戏的运行状态	包括游戏的速度和 CPU 占用率
Cable Type	连接线类型	设置连接 DC 主机的数据电缆线类型
VGA	VGA 显示模式	虚拟 DC 主机用 VGA 连接电脑显示器的显示模式
NTSC	NTSC 制式显示	NTSC 制式的电视显示模式
Priority	程序优先级	设置模拟器在系统资源占用中的优先级
Capcom Hack	针对 CAPCOM 的游戏优化	部分 CAPCOM 的游戏需要用到的图像模式

设置完毕后按左下角的退回主菜单图标，接下来让我们进入右上角的文件菜单，来对 DC 的记忆卡进行一些设置。在这里我们能够看到目前已有的 DC 记忆卡状态，记忆卡显示的数量与游戏开始的插件设置窗口中设置的数量和类型有关。我们可以看到有时一个记忆卡插槽会显示有 2 个到 4 个记忆卡图标，这是怎么回事呢。这就是我们之前所提到的带有 LCD 显示的记忆卡虚拟到模拟器上的效果，这种记忆卡可以通过切换记忆卡上的跳转开关来跳转到后面的记忆区，也就是说一块记忆卡内包含了相当于四块记忆卡的容量。如果是刚插入的记忆卡，我们需要在这里对记忆卡进行格式化操作，否则游戏中是不能正常的记忆游戏进度的。选中带有叉叉标志的记忆卡，然后再选择删除所有记录，便能够看到一个动态的记忆卡格式过程，格式化完毕之后会提示你选择记忆卡的颜色和显示图标的类型，然后这便是一块可以正常记录的记忆卡了，细心的朋友也可以在模拟器的目录中发现多了一些类似于 VMS.BIN 这种类型的文件，这便是 DC 的记忆卡保存在 PC 中的模拟器文件格式。

经过以上的设置之后，如果光驱中有光盘并且盘符设置正确，那么选择左上角的 PLAY 图标就能够直接开始游戏了，我们可以看到熟悉的 SEGA LOGO 之后我们的电脑就如真实的 DC 一般启动了。怎么，速度很慢？没办法，现在模拟器的开发程度就是这样了……很慢很慢？朋友，你该升级电脑了……游戏运行的时候模拟器左下角的绿色字体显示的是当前游戏运行的桢数，全速运行会是 60 桢，随着游戏的不同、电脑配置的不同，这里的数值会有不同程度的波动。

如果你是第一次玩模拟器或者从没接触过 DC 主机的实际操作，在游戏中你会发现自己根本没有设置手柄的习惯或者根本无法很快适应 DC 手柄的操作，那么请重新进入手柄设置栏（Configure Controls）这里是模拟器的手柄设置窗口。因为调用了 Microsoft 的 Direct Input 函数，所以可以支持调用该函数的所有输入外设（包括键盘、鼠标、游戏手柄）。一般我们都是用 PS 手柄作为模拟器的主要输入方式，那么这里正好可以用上 PS 震动手柄的类比操作杆作为 DC 的手柄模拟操作。PS 手柄的按键已经完全可以胜任 DC 的键位了，如果各位和我一样是使用 PS 震动手柄的话，建议如图 3 所示做好相应的配置，配置完毕后点下 Save 按钮，这样使用你的 PS 手柄来控制 DC 游戏会显得得心应手。当然如果你之前选择的是模拟器自带的手柄插件的话就没那么简单了，那种几乎没有经过处理的原始手柄设置窗口会令自诩模拟器高人的许多玩家不知所措，在那里不仅要到手柄驱动的 GUI 中映射得到按键的 ID，更要避免不必要的键位设置和多余的键位冲突，所以之前一致推荐大家使用 ElSemi 的手柄插件就是这个原因啦。

模拟器的研究

基本上把 Chankast 这个 DC 模拟器的使用介绍完毕了，不过相信执着于模拟器研究的朋友肯定远远不会满足于简单的打开模拟器来玩游戏，模拟器的真正价值在于测试游戏模拟的可行性和对模拟器不同于实际主机之处的摸索。Chankast 这个模拟器便有很多我们需要深入去摸索的地方，接下来请恕笔者略花一些篇幅来简单介绍一下：

记忆卡的管理

在模拟器解压出来后同一个目录中会附带一个 vmsbrowser.exe 文件，这是 ElSemi 编写的一个专门用于管理 DC 模拟器的记忆卡文件格式的软件，你既可以直接双击 vmsbrowser.exe 文件打开记忆卡管理窗口，也可以在模拟器的主菜单中依次选择 VmsBrowser --〉Launch，同样能够打开如图 4 所示的记忆卡管理窗口。如果之前有过记忆卡相关的操作的话，左边部分会显示当前调用的记忆卡数量、种类和状态，记忆卡的命名规格是这样的：

VMS[A-D][1-4].BIN

其中 A-D 代表的是该记忆卡所在的插槽中存储区域的位置，带有切换开关的记忆卡最多可以有四个存储区所以用 A-D 来表示；1-4 表示的是记忆卡的插槽 ID，DC 主机最多可以同时支持四块记忆卡。如果曾经在游戏中向记忆卡内写入过游戏记录信息的话，那么在中央部分便会显示记录的游戏缩略小图标，图标旁边还会附有该游戏的简单介绍，由于操作系统是简体中文而游戏的信息是日文的缘故，我们在这里看到的游戏信息有可能是乱码，不过没关系，光看图标就能知道是什么游戏的记录了。

窗口的右边部分是管理器的操作部分，所有针对记忆卡的管理操作都在这里进行。我们可以看到第一栏 VMS 栏中分别有以下两个命令：

Reload VMS.BIN	刷新当前所选记忆卡
Write VMS.BIN	保存修改后的数据到所选记忆卡

File 栏则有以下命令：

Import Save	从电脑中导入 DC 游戏的记录文件
Export .DCI	将当前记录导出为 DCI 文件
Export RAW	将当前记录导出为 RAW 文件
Delete File	删除所选记录文件
Fix CRC	修正所选记录文件的 CRC 值

在接下来便是记忆卡的信息，位于 VMS 栏下方的 Free Blocks 记载的是当前记忆卡剩下的记忆空白格数，每个记忆卡的最大记忆容量为 200 个，不同游戏需要的记忆空间各不相同。最下面显示的是记忆的文件信息，它们依次表示为：

文件名称
游 戏名称
游戏公司
占用空间
CRC 值
记忆创建日期
游戏动态图标

通过这些我们便能够详细的了解到该记录文件的详细参数了，从而实施相应的操作。虽说在模拟器中也可以进行记忆卡的管理，但总觉得不如这样一个专用管理器来得方便。

加载游戏镜像

DC 模拟器并不是只有在将 DC 游戏光盘放到光驱中才能开始游戏，而且 PC 上使用的光驱是无法读取 DC 专用的 GD-ROM 的，用模拟器玩的都是从原版游戏中拷贝下来的 CD-ROM 镜像刻录到普通 CD-ROM 而得来的游戏拷贝版，因此我们可以通过 Daemon Tools 这个虚拟光驱软件来加载拷贝下来的 CD-ROM 镜像文件，从而达到虚拟光盘的目的。

Daemon Tools 相信使用过电脑的朋友都会有所耳闻，这个大名鼎鼎的虚拟光驱软件目前已经几乎包办了所有网络下载的光盘镜像的虚拟测试工作，我们的 DC 游戏镜像文件自然也可以用 Daemon Tools 来虚拟玩。只要将软件安装好，启动后会在任务栏出现 Daemon Tools 的图标，右击图标后选择第一项加载光盘镜像，然后指向 DC 游戏镜像所在目录，打开镜像文件就行了，这时候你会发现你的电脑中多了一个虚拟光驱盘符，并且盘符中拥有一个虚拟的 DC 游戏光盘，记住这个盘符号，将模拟器中的光驱盘符号设置为该盘符，启动模拟器的 Start 选项便能够正常游戏了。

关于自启动

什么叫自启动，自启动就是 SelfBoot，指的是一些 DC 光盘镜像在导出为 CD-ROM 格式之后，无法正常地在 DC 主机中启动。这样就必须将光盘打上自己启动的特殊补丁，或者用专用的启动引导光盘来引导，达到骗过 DC 主机的 IP 检测过程的功能，从而使拷贝的光碟被主机验证通过，与正常游戏一样读取光盘中的游戏内容开始游戏。

自启动的制作非常复杂，涉及到好几个工具软件的反复调用、很多参数的设置和调整，而且不同组织制作的光盘镜像结构不同需要制作自启动的工序也大不相同，所以本文先不作介绍。现在网上提供下载的 DC 游戏镜像文件一般都是带有自启动的，少数不带的只有用现在最流行的启动盘来引导了。将启动盘中的文件解压出来，用虚拟光驱软件 Daemon Tools 载入启动盘的镜像文件，然后启动模拟器，我们会看到启动盘的引导画面，没错就是那只转动的狗，在这时候我们先将模拟器暂停，再到 Daemon Tools 中将光盘镜像切换到需要引导的游戏镜像，然后再取消模拟器的暂停，这样游戏便能够正常的启动了。需要注意的是，早期的启动盘功能较少，还会出现与 VGA 连线不兼容的现象，这时候要将 Cable 选项换成 NTSC 才能运行启动盘。

关于BIOS中的时钟设置

也许玩家会有这样的疑问，为什么我每次进入模拟器开始玩游戏的时候都会提示我设置当前的电脑时间？这其实是模拟器的一个 Bug。模拟器目前不能保存 Options 中的相关设置信息，不光是时钟，包括显示、记忆卡插槽的连接等等参数模拟器在正常关闭后都不能保存如设置文件中，我们在 BIOS 运行设置中保存当前时钟到记忆卡中的操作一样不能执行。这一切只有等待作者今后在开发上的改进。而如果你出现了以上问题，请用原始的 dc_bios.bin 和 dc_flash.bin 文件覆盖掉当前的文件，并且在每次启动 BIOS 的时候不再修改时钟参数，这样就能暂时性的避免问题的发生了。为什么要这么做呢，这是因为模拟器在每次设置之后 BIOS 都会被修改，但修改后的 BIOS 设置有不能正确地被记忆下来，这样在每次启动游戏的时候遇到修改过的 BIOS 模拟器都会建议你初始化时间，如果干脆完全不修改时间那么 BIOS 永远都是初始化的，就是记忆的时间有点看着不自然罢了，别的倒没什么。

Athlon XP无法运行的问题

一些用户反映使用 Athlon XP 的 CPU 运行模拟器的时候会提示 CPU 不支持 SSE 的错误窗口而无法运行游戏，而 Athlon XP 明明是支持 SSE 指令的。这个问题不难解决，在一些主板的 BIOS 默认设置中，Athlon XP 的 SSE 指令是被屏蔽掉的，只要去 BIOS 中打开就行了（注意这里指的是电脑主板的 BIOS 而不是模拟器中的 BIOS）。

低电脑配置的速度问题

在模拟器的运行过程中我们可以在左下角看到当前的速度桢数和 CPU 占用率（这里的 CPU 占用率指的是 DC 主机的 SH4 CPU），我们会发现 CPU 的占用率基本上都是满的，如果电脑配置不够高速度桢数会一直很低。不过在模拟器中有个隐藏的设定，可以通过对 SH4 CPU 的超频而获得额外的一些速度提升，这便是小键盘上的 + 和 – 按键，它们分别控制着 SH4 主 CPU 的超频和降频，在按下多次 + 键之后，你会有可能得到 50% 左右的速度提升，而游戏的运行可能会出现一些不正常现象，不过完全不必为超频的副作用担心，这是对模拟器中的主机 CPU 虚拟超频，不会影响到你的电脑硬件设备的。

不能读取游戏光盘的问题

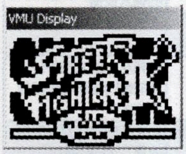
在模拟器之前的版本中，经常会出现不能读取任何游戏光盘的现象，那是因为光驱插件的问题，很多人会习惯性地将其归结为不能自启动，其实不然。笔者的 SSF2X 就是在新版换了 ASPI 光驱插件之后正常启动了，所以建议大家在遇到问题的时候要敢于自己多动手实践，那样解决问题的成就感会难以言表的。

关于CAPCOM游戏的显示问题

从模拟器诞生开始，CAPCOM 的游戏就存在很多的问题，最大的问题莫过于令人发指的游戏画面贴图错误。这个问题不知道是模拟器自身的弊端还是 CAPCOM 游戏自身采用了独特的游戏引擎，不过很快模拟器开发小组便针对性地推出了 CAPCOM 游戏的图像修正版本，在最新版 0.25 中，这个问题已经作为显示的一个特殊选项存在了。在运行 CAPCOM 的游戏出现问题的时候，把那个 Capcom Hack 的钩钩上，图像显示就会大大改善。

关于VMS

VMS 很多人理解为 DC 的记忆卡，其实其最大的作用也就是记录游戏的进度。不过带有 LCD 的 VMS 却能





像 PS 的 Pocket Station 一般能够显示迷你的游戏状态画面，更可以玩一些小的迷你游戏，VMS 也有这个功能，当我们选择了带有 LCD 的 VMS 之后，在启动游戏的时候会看到模拟器旁边有一个小小的窗口，里面显示的正是与 PDA 相同类型的游戏画面，很多游戏甚至需要在这个小屏幕中进行特定的培养之后才能让游戏中的角色变得更强。

最后祝大家玩得愉快，有任何问题欢迎讨论。

ROM压缩利器
7-Zip简介

25G模拟教学精华

文/小正

简介

可以这么说，只要是喜欢收藏和整理 Rom 的人，没有一个不认识 7-zip 的，当你保存的 Rom 容量和数量逐日增多的时候，你绝对不会单单的满足于普通的 Zip 压缩方式，因为以收藏为目的的话，Zip 的压缩算法太浪费空间了。这里很多人也许会想到用 RAR 方式来压缩 Rom，其实也不是不可以，不过现今大部分模拟器都还不支持 RAR 格式的 Rom 文件压缩包，RAR 的压缩比虽然要比 ZIP 高一些，但实用性就严重偏低了。索性将一些不经常用或者不经常更新的 Rom 用高压缩比的压缩软件压缩起来保存，需要用或替换更新的时候再解压出来是不错的想法，所以我们就得选择一个压缩比要远远高于 ZIP 的压缩软件才行。

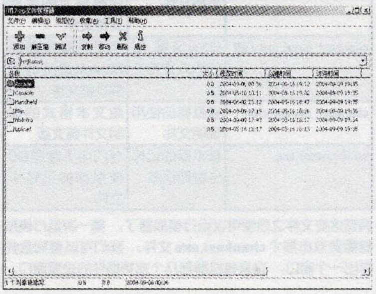
第一次遇见 7-zip 是在 ClrMamePro 的主页下载栏（ClrMamePro 就是我们通常说的 CM，整理 Rom 的朋友几乎没有不知道的），当时对这个压缩软件一无所知，但凭着其要比 ZIP 压缩比高这一个理由就去软件的主页看了个究竟，接着研究了整整一个晚上，立马大呼过瘾（好像废话有些多，还是继续介绍软件吧）。7-zip 是一个基于 GNU 次要公共许可协议（Lesser General Public License）之下的完全共享压缩软件，其官方主页上已经开设了包括中文在内的多国语言镜像站点。虽然说相比于 Winzip、WinRAR 等老牌压缩软件其普及度和知名度都还远远不够，但在收集整理 Rom 或者一些大型软件的网上发布这点上，7-zip 的普及程度可是相当高的。作为新一代压缩软件的代表，7-zip 具备以下特征：

- 采用更新的算法来加大 7z 文件格式的压缩比 [7z 是该软件压缩包的特殊后缀名]
- 7-Zip 是基于 GNU LGPL 之下发布的软件
- 支持包括 7z、ZIP、CAB、RAR、ARJ、GZIP、BZIP2、TAR、CPIO、RPM 和 DEB 在内的众多压缩文件格式
- 对于 ZIP 及 GZIP 格式，7-Zip 能提供比使用 PKZip 及 WinZip 高 2-10% 的压缩比
- 在生成 7z 格式文件的时候支持创建自释放 (SFX) 压缩档案
- 软件本身集成 WINDOWS 外壳扩展
- 具备强大的的文件管理功能
- 支持命令行输入操作
- 支持 FAR 管理器
- 共有 41 种界面语言

首先通过左下方的表格看看 7-Zip 与目前一些主流的压缩软件之间的压缩比对比，我们就能知道 7-Zip 有何等的优越了。

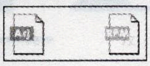
这里采用的压缩软件分别为当前的几款主流压缩软件的最新版本：7-Zip3.13、WinRAR 3.40、WinAce 2.5、CABARC 1.0、PKZIP 2.50，采用的压缩源文件为完全安装的图像处理软件 GIMP 1.2.4 版本（内含 127 个子文件夹、1304 个文件，合计 27,128,826 字节）。

软件名称	压缩后大小	比率
7-Zip(7z 格式)	5445402	100%
WinRAR 3.40	6004142	110%
WinAce 2.5	6242417	114%
CABARC 1.0	6455327	119%
7-Zip(Zip 格式)	9461621	174%
PKZIP 2.50	9842800	181%



通过以上对比我们就能够看出 7-Zip 的压缩比无疑是最高的，而且在文件越多的情况下进行压缩其优势就越明显，但耗费的时间也越多。

在安装完毕 7-Zip 软件之后，双击软件目录下的 7zFM.exe 文件就可以打开如右图所示的文件管理器窗口，这个类似于 WINDOWS 资源管理器的窗口中集成了 7-Zip 这个软件几乎所有的功能，我们常用的压缩和解压缩操作都可以在这里方便地执行。接下来就请跟着我一步一步学会怎么设置和使用 7-Zip 这个压缩软件吧。



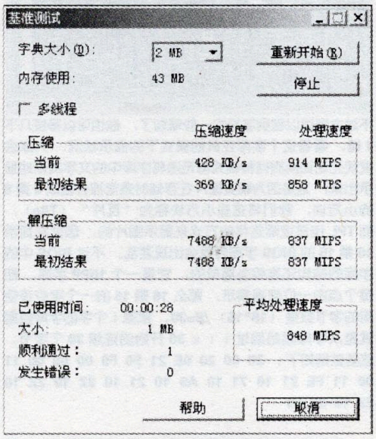
软件设置

语言设置

首先我们要到工具栏的选项对话框中，在语言那项里面讲软件的界面语言改为简体中文，这样接下来的工作就会变得简单明了得多。

基准测试

首先我们要到工具栏的选项对话框中，在语言那项里面将软件的界面语言改为简体中文，这样接下来的工作就会变得简单明了得多。



设定完毕后确定回到主界面，我们还要进行一下压缩操作之前的测试工作，选择工具栏下面的基准测试，我们可以看到在当前主机配置的条件下使用 7-Zip 软件压缩和解压缩的一些参数跃动值。这几项参数的相关含义依次如下：

* 字典大小：压缩算法的核心，一般来说字典越大压缩比越高。

* 内存使用：选择越大的字典容量，需要耗费的系统内存就越大，该数值超过当前可用物理内存数量过多就不能进行压缩。

* 多线程：同时进行多线压缩，如果您的处理器支持多线程，并且将多线程开启，那么 7-Zip 将使用两个进程来进行压缩。对于多处理器系统，那么压缩速度将提升 70-80%，对于 P 超线程处理器，压缩速度将提升 25% 左右。不过解压缩时只使用单独进程。

* 错误检测：如果这里显示的数值不是 0，那就意味着您计算机的硬件有问题，而且大多数会是内存的运算错误，如果是那样的话，您最好不要使用 7-Zip 来压缩文件，因为这样很有可能导致压缩时数据丢失。

* 压缩 / 解压缩速度：采用以上字典大小进行压缩和解压缩的速度测试。

* 处理速度：进行压缩和解压缩的时候所处理的文件字节数，MIPS 的含义是每秒百万条指令。

这里要设定默认用于 7-Zip 软件打开的压缩文件类型，只要将相应的文件类型勾上，那么该文件的图标就会更改成 7-Zip 专用格式，双击该类型的文件就能够直接用 7-Zip 文件管理器来打开该文件。

通过简单的测试我们可以发现，要想进行合理的压缩和解压缩，字典的大小选择是很重要的，字典越大，压缩比就会越高，也就是说能够将文件压缩得更小，而随之而耗费的物理内存就越大。当由于字典选择太大而使所需的内存数量大大超过当前电脑配置的物理内存大小的时候，便会提示存储空间不足而无法进行压缩和解压缩测试。而即便字典大小选择合理，其数量的大小也将影响到压缩 / 解压缩的速度和完成所需的时间。当所需内存稍微大于当前物理内存大小的时候，7-Zip 会在适当的时候调用 WINDOWS 的虚拟内存来用于字典的构成而继续压缩，但那时的压缩速度会非常慢，甚至慢到让人无法忍受，可见在缩减容量和提升速度方面还需使用者自己来选择一个折中点。

实际操作

用《异度装甲》ISO 为例，我们来看看 7-Zip 是怎样压缩的吧。双击 7zFM.exe 文件打开 7-Zip 的文件管理窗口，将目录调整到我们要压缩的文件目录下。按下 CTRL 键选好需要压缩的两个光盘镜像文件，然后点击左上角的“添加”图标，就能够进入压缩前的设置对话框。此时先别急着按下确定键开始压缩，因为这里还有一大堆参数需要推敲呢。

***文件格式**

为了获得最大的压缩比当然要选择 7z 的文件格式了，7z 文件格式相比其它压缩文件主要具备以下特征。

- 公开的结构编辑功能
- 最高的压缩比
- 强大的 AES-256 加密方式
- 可更改和配置压缩的算法
- 最高支持 16000000000GB 的文件压缩
- 以 Unicode 为标准的文件名
- 支持固实压缩
- 支持档案的文件头压缩

***压缩等级**

这里当然要毫不犹豫地选择极至。

***压缩方式**

应该选择 7-Zip 软件推荐的 LZMA，LZMA 的压缩算法具体介绍后述，下面是各种压缩算法的对比：

算法	说明
LZMA	7z 格式的默认压缩算法，能提供高压缩比及较快的解压缩速度。
PPMd	基于 Dmitry Shkarin 之上的算法 PPMdH，并加以优化，通常能对纯文本提供高压缩比及较快的解压缩速度。
BZip2	基于 BWT 的标准压缩算法，通常能对纯文本提供较高压缩比及相当不错的解压缩速度。
Deflate	ZIP 及 GZip 格式的标准压缩算法，没有很高的压缩比，但拥有十分快的压缩及解压缩速度 (注意：Deflate 压缩算法只支持 32KB 字典大小)。
Deflate64	Deflate 压缩算法的改良版本，拥有较大的压缩文件 (64KB)。

***字典大小**

字典大小要根据自己的实际物理内存大小来选择，否则将花费大量时间进行压缩（字典所需内存远远大于物理内存）或者无法得到最极至的压缩比（字典所需内存远远小于物理内存）。一般来说采用 LZMA 压缩算法在压缩时，所需的内存大约为字典大小的十倍，LZMA 压缩算法在解压缩时，所需的内存接近于字典大小；PPMd 压缩算法在压缩及解压缩时，所需的内存（RAM）与字典大小基本相等。以下列出在笔者的 P4 2G 电脑上不同字典和压缩比算法之间的参数差异表：

算法	压缩等级	字典大小	压缩速度	解压速度	压缩所需内存	解压所需内存
LZMA	3	0.032	3	15	3	3
	4	2	1	15	27	4
	5	8	0.5	15	84	10
	6	32	0.4	15	369	34
PPMD	3	4	2	2	2	2
	4	24	1.5	1.5	26	26
	5	64	1.1	1.1	64	64
	6	192	1	1	192	192
Deflate	3	0.032	3	30	3	3
	6	0.032	1	30	12	3
BZip2	—	0.9	2	7	10	8

注：压缩及解压缩速度单位均为 MB/s，字典大小、压缩、解压缩所需内存单位均为 MB。

***单词大小**

通常情况下，LZMA 及 Deflate 压缩算法使用较大的单词大小可以略微提高压缩比，但是却要稍稍降低压缩速度。简单说就是，如果要压缩的多个文件中有很多排列相同的字节，比如说内容及格式极为相似的两个纯文本文档，那么在压缩的时候如果有较大的单词大小，将会在一定程度上提高压缩比，不过有点特别的就是单词大小的设置对 PPMd 压缩算法有直接的意义，它直接应响到压缩比、压缩及解压缩的速度。

***创建固实压缩档案**

开启这项后 7-Zip 会将压缩后的文件以连续的固体数据流来排列，这样的做法能够提升压缩比，但固体压缩档案是不支持覆盖更新压缩包的，也就是说不允许在压缩包中添加同样的文件替换原有的文件。

***更新模式**

很多压缩软件都有介绍了，不再详细解释。

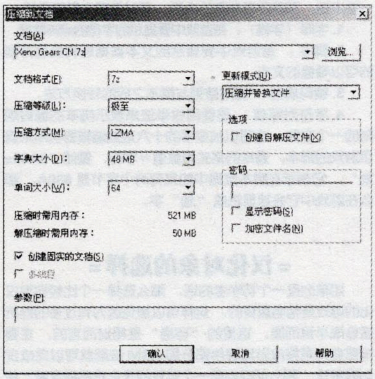
***创建自释放压缩档案**

创建自释放 SFX 格式文件，全称为 SelF-Extracting，此选项只适用于 7z 格式，创建后的 exe 文件可以在系统没有安装 7-Zip 软件的情况下也能解压用 7-Zip 软件压缩的压缩包。

***参数及其他**

由于不涉及本文重要部分所以略过。

通过以上的解释大家应该能够了解 7-Zip 压缩的大致原理和步骤了吧，设置完毕后就按下确定键享受漫长而愉快的压缩过程吧，压缩完毕后你会发现硬盘空了一大块呢，哈哈。这就是 7-Zip 令人着迷的魅力所在！



后记

对 7-Zip 这个软件的研究耗费了在下非常多时间，我甚至想把怎样编译 7-Zip 源代码的部分都写上，但无奈编辑不允许啊。最后说一下 LZMA 这个超强的压缩算法。LZMA 算法是 7z 格式的默认标准算法，在 7-Zip 主页上我们可以看到更新得最频繁的就是 LZMA 算法 SDK 开发包，在 7-Zip 软件版本不更新的情况下通过下载软件的源代码再整合最新的 LZMA SDK 包来自己编译全新的 7-Zip 从而获得更高的压缩比，是我们这类收集狂人的爱好之一，LZMA 主要有以下特征：

- 高压缩比
- 可变字典大小（最大 4GB）
- 压缩速度在运行于 2GHz 的处理器下可达到 1MB/ 秒
- 解压缩速度在运行于 2GHz 的处理器下可达到 10-20MB/ 秒
- 较小的解压缩内存需求（依赖于字典大小）
- 较小的解压缩代码（约 5KB）
- 支持 P4 多线程处理器的多线程（Hyper-Threading）技术

LZMA 压缩算法非常适于应用程序的内嵌，除了 7-Zip 还有不少压缩软件也用到了 LZMA 技术。另外 7-Zip 软件在 9 月即将进行更新，新增以下功能：

- 支持多卷压缩
- 命令行可使用绝对路径
- 一个命令能够进行多压缩档案处理
- 在命令行中添加“从输入目录压缩”和“解压缩到输出目录”命令

看来届时又有得折腾了，呵呵。关于 7-Zip 软件的介绍就到此为止吧，希望大家在阅读之后能够将压缩精神发扬到极至，合理利用压缩软件管理好自己的文件，节约更多的空间。

汉化学堂

EMU ZONE 2004 合订本

一步一步教你汉化PS游戏 第一讲

01 汉化学堂

文/Shikeyu

编者按：有很多读者写信来问到"如何汉化一些喜欢的游戏，看着日语或英语总是没有中文舒服"、"你们的光盘里附的中文版游戏是如何汉化的呀，能教教我吗"。为了感谢这么多读者支持及好学心，我们特地请来了国内著名的汉化人Shikeyu为大家授业解惑。（Shikeyu曾经汉化过PS游戏《寄生前夜》、《女神异闻录2 罪》，GBA游戏《恶魔城 月之轮回》、《恶魔城 白夜协奏曲》等，可谓汉化达人）

=基础知识=

在开始这篇教程前，让我先说说本文中会反复提及的一些术语。可能不是非常的准确，不过希望大家能理解。

1. 字库（字模）：指游戏中要显示的字符的点阵数据。
2. 脚本：指游戏中要显示的文本数据经转换后得到的可以看懂的文本。
3. 编码规则：脚本数据与脚本之间的转换方法。
4. 字符对照表：是使用枚举法来表示脚本的编码规则的一个文件，它可以被很多的十六进制编辑器调用来显示游戏的脚本，通常的格式是数值=字符，譬如"8A63=划"，它表示在脚本数据中如果有两个字节是638A，那么在游戏中它会被显示成"划"字。

=汉化对象的选择=

如果你是一个初学者的话，那么选择一个比较容易汉化的游戏是相当重要的，这样可以避免因为有过多的挫折感造成半途而废。这里的"容易"是相对而言的，主要指那些无需修改游戏程序部分即ASM破解就可以完成汉化的游戏，那么如何判断一个游戏的汉化难易程度呢？首先，通常日文游戏要比英文游戏容易一些。大家知道英文的字符数量是比较少的，一般不会超过128个字符，所以在游戏中经常使用单字节的编码方式来表示。而英文字符的结构也比较简单，所以每个字的点阵大小会相当小，无法满足汉字显示的需要，要汉化这样的游戏要涉及到修改脚本显示程序、扩充字库空间的很多方面，是相当有难度的，而日文游戏因为会使用到较多的日文汉字所以通常可以不用修改程序部分就可以达到汉化的目的。另外，尽量选择在模拟器上可以良好运行的游戏也很重要，这样调试起来会方便得多。

=从何开始=

经常有人会写信问我"我想汉化某某游戏，但是我如何开始呢？"，对于这样的问题我的回答总是"应该从查找字库开始"。这样说的原因有以下的两点：首先要很好地汉化一个游戏，想不修改字库是不可能的。有些游戏如《天诛》因为使用了PS机中的BIOS字库，目前还没有找到修改字库的方法，所以只能利用日文汉字来汉化，很多日文中没有的汉字如"你"就只能用近似的字来代替，当然效果就不是很好。而那些使用自带字库的游戏，其字库中的汉字就更少了，完全无法满足汉化的需要。所以只有找到了游戏使用的字库，才能确保你可以汉化它，之后的工作才不会白费。另外一个原因是，在字库中文字的排列次序和游戏中脚本的编码规则是有非常密切的联系的，有汉化教程提到使用反复修改游戏数据来建立字符对照表的方法，这个方法虽然可行但相当麻烦费时，如果先能够找到游戏使用的字库，那么建立字符对照表会变得相当的容易，具体的方法我会在脚本的提取部分详细介绍。

=准备工作=

在正式开始汉化以前，让我们先作些准备工作，首先你必须有一张《最终幻想 战略版》的光盘，游戏的编号应该是Slps00770，然后你必须安装一下CDRWIN这个软件，我们需要使用它来制作一个该游戏的光盘影像文件，我们所有的测试工作都将在这个文件上进行，使用CDRWIN制作光盘影像文件的方法很多地方都可以找到，在这里就不说了，注意请将影像文件名统一为fftjap.bin。另外强烈建议你学习一些基本的编程知识，以便根据本文的思路编写自己的工具程序。此外我们还会需要一些其他的辅助程序，我会在本文中陆续提到。在这篇教程中我会主要以SQUARE的《最终幻想 战略版》日文版（以下简称《FFT》）为例来讲解一些PS游戏的汉化方法、过程和技巧。

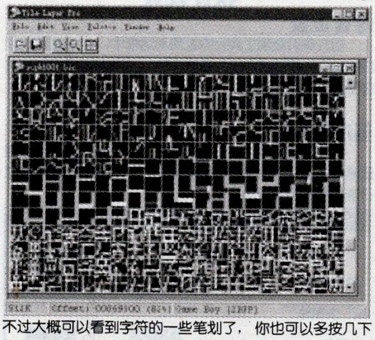
如果你手头已经有一张《FFT》的光盘的话，请把它放入光驱中看看吧，有些朋友会发现居然光盘上一个文件都没有，其实这张光盘上是有很多的文件和目录的，只不过它们都被隐藏了而已，你只需打开资源管理器，点击查看→文件夹选项→查看→显示所有文件，按确定，怎么样，所有的文件都显示出来了吧。从目录名中我们已经可以大致了解到其中存放的数据的内容了。要补充说明的是并非每个游戏都有这么"友善"的文件结构的，很多时候游戏的制作者会将游戏数据文件打包到一个或数个大文件中，譬如《FF8》。更有甚者，象《秘宝传说》这个游戏，在光盘中除了两个引导文件外根本找不到任何的数据文件。当然对于这样的游戏，我们依然是可以处理它的，稍后会提到。

=字库的查找=

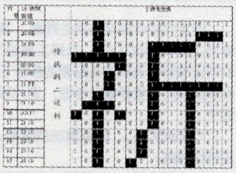
首先我先来讲一下PS机的BIOS字库，大家都知道，如果我们不放入任何光盘就启动PS机的话，会进入PS的记忆卡管理和CD播放界面，在记忆卡的管理界面中，我们可以看到每个记录的详细信息，为了能够显示这种信息，PS机的BIOS中被设置了一个完整的标准日文字库，当然这个字库也可以被游戏程序调用，有很多游戏就使用了该字库，譬如《天诛》、《胜利十一人》、《午夜列车》以及《名侦探柯南》等。由于BIOS字库是固化在PS的主板芯片中的，不能够被简单的修改，即使可以修改，也会使PS机失去正常的显示功能，所以对于这些游戏我们通常是使用日文汉字来作汉化的。

那么如何判定一个游戏是否使用了BIOS中的字库呢，其实一般我们可以通过屏幕直接看出来，BIOS字库是16X15点阵的，字体较大，而通常游戏自带字库的字体是没有这么大的。另外一个判定依据是使用BLEEM这个模拟器，由于BLEEM为了避免侵权没有使用标准的PS的BIOS文件，而其对BIOS的字库调用又模拟得不是很好，会导致很多此类的游戏在运行时出现掉字、错字的现象。不过有个最好的方法是在ePSXe中使用一个破坏掉字库部分的BIOS文件来运行游戏，如果出现字体缺失的话就可以断定其使用了BIOS字库。

现在我就以PS的BIOS文件为例，说一下使用工具软件查找字库的基本方法，这里我们要用到的软件叫Tile Layer Pro（以下简称TLP），它是一个通用的精灵（游戏中的活动块）编辑器，我们可以用它来查看和修改Rom中的图形，当然也包括字库。现在让我们用它来打开PS的BIOS文件SCPH1001.BIN看看。按1键切换到GameBOY[2BPP]模式，然后下移到这个文件的后部，你可以看到如下图片，虽然不是看得非常清楚，

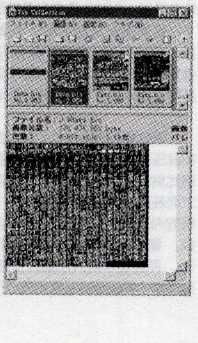


不过大概可以看到字符的一些笔划了，你也可以多按几下1键，看看这个字库在其他模式下的显示状况。大家会发现无论切换到何种模式都无法将字库中的文字清晰地显示出来，这是因为精灵图片在存储时通常被分割成8乘8的小方块，我们将这些小方块称为"瓦片"（Tile），而TPL也是按照这样的方式来显示图片的，因此在显示16乘15的BIOS字库时就会出现混乱。不过BIOS中的字库的结构还是相当简单的，它是一个1BPP字库，即每个点由一位数据表示，那么16乘15的一个字应该使用的字节数是（16*15）/8=30。那第i个字的字库数据就是从字库起始地址+i x 30开始的连续30个字节。这些数据如下：20 00 20 0E 21 F0 F9 00 09 00 11 00 11 FE 21 10 71 10 A9 10 21 10 22 10 22 10 22 10 24 10



因为字体的宽度是16，也就是说每行是由两个字节表示的，然后将数据转成二进制，把"0"看成白色，把"1"看成黑色，就可以看到它其实就是一个"祈"字。了解了它的结构就不难写出相应的字库显示程序了。

上面说了很多关于PS的BIOS字库的东西，不过其实完全使用BIOS字库的游戏并不是很多，有些游戏会同时使用BIOS字库和自带字库，譬如"《胜利十一人》系列"和"《名侦探柯南》系列"，而更多的游戏则完全使用的是自带字库。游戏自带字库的查找要麻烦些，比较特殊的一种形式是使用标准的PS图片格式TIM格式来存放字库，譬如我以前汉化的《寄生前夜》就是这样。查找这样的字库有一个非常有用的工具叫"TIMCollection"，这是一个非常不错的TIM图片显示转换工具，它甚至可以为你找出那些打包在大文件中的TIM图片。通常使用它所找到的字库是非常完美的，无需作任何的修正。不过有时也会有特殊的情况发生，下面是我用这个软件在《妖精战士Ⅲ》中找到的字库图片，如果你仔细看的话会发现其中少了很多字，譬如从"B"直接跳到了"F"，即没有"A"也没有"C"，我可以保证在这张光盘中你再也找不到另外的字库图片了，那么那些字到底在哪里呢？我先卖个关子，希望大家都来研究研究看，我下次会告诉大家。



一步一步教你汉化PS游戏 第二讲

02 汉化学堂

文/Shikeyu

首先让我先来揭晓上次问题的答案，那些失踪的字符其实就藏在那幅图片中，只是无法直接看到而已，现在希望你可以跟着我一起动手把它们找出来。在本期配套光盘的目录中你可以找到一个叫 **Data_3954_1.bmp** 的文件，它就是用 **TIMCOL** 导出的《妖精战士Ⅲ》的字库图片，现在我们用 **PHOTOSHOP** 打开它，点击“图象”—“模式”—“颜色表”，可以看到如下的颜色表。

对应的字库图如（图一）
然后按（图二）修改颜色表就可以看到对应的字库图
颜色表 2(图三)
字库 2(图四)
颜色表 3(图五)
字库 3(图六)
颜色表 4(图七)
字库 4(图八)

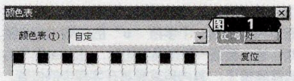
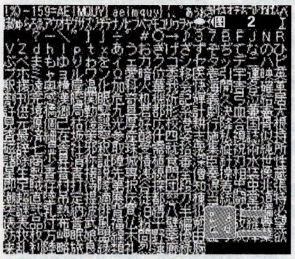


图 1


图 2

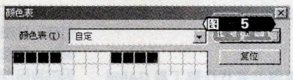
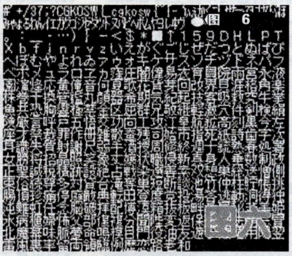


图 5


图 6

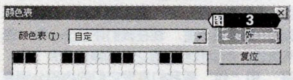
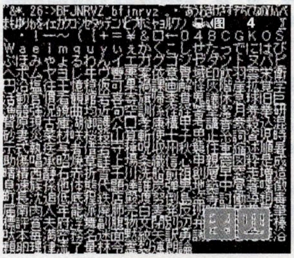


图 3


图 4

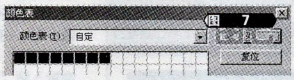


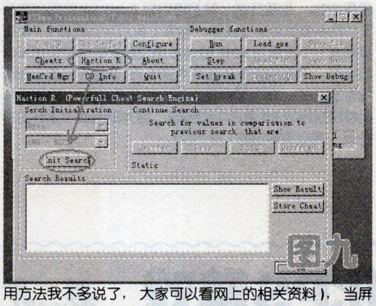
图 7


图 8

= 字库查找 =

如果你在你要汉化的游戏光盘中找到了 **TIM** 格式的字库，那你是非常幸运的，因为事实上使用这种字库格式的游戏也不是非常多，还有更多的游戏会使用自己所特有的字库格式。由于光盘的容量非常地大，要在数百兆的数据中查找未知格式的字库是比较困难的。一个缩小查找范围的方法是在光盘中查找文件名中有“**FONT**”、“**FNT**”和“**FON**”的文件，通常这就是我们要找的包含字库的文件。可惜的是 **PS** 光盘的文件命名通常不是非常友好的，有时整个光盘上会找不到任何的数据文件，遇到这样的游戏大家都会感到束手无策。

现在我要来讲一个缩小数据搜索范围的通用方法。我们知道在计算机中任何要被处理的数据都会从外部存储器中读入到内存中，在 **PS** 上也不例外，通常我们总可以在内存中发现我们最关心的数据。现在的问题是我们如何获得 **PS** 机在运行时的内存数据呢？我们当然不可能购买到昂贵而稀有的 **PS** 调试设备，但是我们却有一个更好而且免费的工具，那就是模拟器。我们现在要用到的第一个 **PS** 模拟器是 **PSEMU PRO**(可以在配套光盘的目录找到它)，作为一个已经停止开发的早期 **PS** 模拟器，现在依然还在使用它的人恐怕很少了，不过它的一个特殊功能对 **PS** 游戏汉化却有着特殊的作用。首先我们先使用 **PSEMU PRO** 来运行你所要汉化的游戏（具体的配置和使



图九

用方法我不多说了，大家可以看网上的相关资料），当屏幕上出现你所感兴趣的东西的时候（通常我会选择出现我要查找的对话时），按 **ESC** 键暂停游戏回到软件的主画面，然后点击“**Haction R.**”按钮，再点击弹出窗口中的“**Init Search**”按钮，这时在 **PSEMU PRO** 的运行目录中的 **HactionR** 子目录中就会生成一个大小为 **2** 兆的名为 **Prevsrch.hcr** 的文件，这个文件就是 **PS** 在暂停运行时的内存影象（图九）。

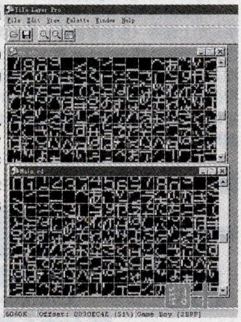
不过 **PSEMU PRO** 的兼容性确实不是很好，很多游戏在这个模拟器上是无法正常运行的，常常使得这个方法失效，所以大家自然会将目光转到那几个依然在开发的 **PS** 模拟器上，那么它们是否也有同样的功能呢？我们知道在 **PS** 模拟器中 **ePSXe** 和 **AdriPSX** 都有方便的即时存盘功能，即时存盘的原理其实就是将模拟器模拟的 **PS** 机的内存和 **CUP** 寄存器内的数据以文件的形式保存起来，以便在读入存档时恢复之前中断的现场，因此在模拟器的即时存档文件中肯定是包含了全部的 **PS** 内存数据的。可惜的是在所有版本的 **ePSXe** 和最新版本的 **AdriPSX** 中，即时存档的数据都是经过压缩后储存的，也就是说如果不了解文件的解压缩方法是看不到我们所需的数据的。幸好在 **AdriPSX** 的早期版本（在本期配套光盘的目录中有 **AdriPSX 01.06.15** 中，即时存档数据是未经过压缩的，而这正是我们所需要的，你所要做的仅仅是在游戏运行到恰当的地方时按下 **F4** 键保存记录既可。另外大家如果比较 **PSEMU PRO** 生成的文件和 **AdriPSX** 生成的文件会发现，后者要比前者大很多，大约有 **4** 兆多，这是因为 **PSEMU PRO** 生成的文件仅是 **PS** 主内存中的数据，而 **AdriPSX** 的即时存档文件则包括了 **PS** 内存、**PS** 显存、寄存器等其他数据。由于字库数据不仅仅出现在 **PS** 内存中，有时它也会以贴图的形式存放在 **PS** 显存中，所以使用 **AdriPSX** 的即时存档文件来查找字库是目前我所认为的最好方法。有一点要特别说明一下，在文件的尾部的字库是 **BIOS** 字库而不是自带字库，大家不要搞错了。

= 字库显示 =

找到了游戏使用的字库位置，下面的任务就是写个程序来显示它，这个工作虽然 **TPL** 也可以干，但由于 **PS** 自带字库的格式是多种多样的，有些情况下 **TPL** 会无法胜任，而且自己编写字库显示程序有助与我们进一步了解字库的结构，为下一步写入字库作准备，在字库中我们通常要了解的是单个字的宽度、高度和色深（也就是每个点有几种颜色、或者说由几位的数据来表示一个点），这些我们可以通过观察游戏的运行画面来了解到。下面我挑几个不同的游戏来举例说明一下。

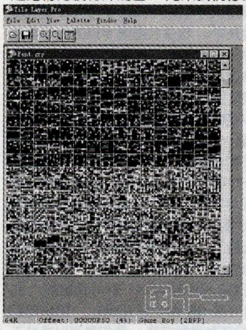
1、武藏传

在 **AdriPSX** 的即时存档文件的 **25F600H** 附近用 **TLP** 可以看到字库，用 **16** 进制编辑器在该位置查到其数值为 **02H 00H 02H 00H 04H 00H**，然后到光盘的所有文件中查找该数值串，我们可以在 **MAIN.CD** 文件的 **30ECECH** 处找到，然后用 **TLP** 查看该处，可以确定字库就在该位置。通过观察游戏的截图，我们可以知道游戏中的字体是 **11X11** 的双色 (**1BPP**) 字体，而且因为可以用 **TPL** 的 **2BPP** 模式正常的显示，所以字符每行的宽度应该是 **2** 个字节，也就是 **16** 位，剩下的就是写个程序将它显示出来了。（图十）



2、西游记

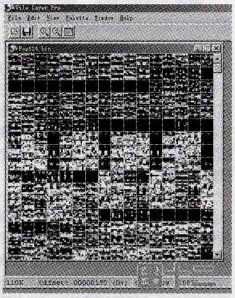
在这个游戏的光盘的 **Grp** 目录中有个 **Font.grp** 文件，从文件名就可以断定它是字库文件，不过用 **TPL** 打开的话，会发现根本看不清楚，这也许会给大家一个误解，以为字库是被压缩过了的，其实不然，这个字库只是结构比较特殊而已。如果我们仔细观察的话，我们可以发现一个大多数字库都具有的特征。我们知道在字库中文字的排列通常是有规律的，一般标点符号、数字、英文字母、日文字母会排列在靠前的位置上，而日文汉字会排列在靠后的位置上，这样造成的结果是在 **TLP** 中观察字库会发现代表数据的点会逐渐由稀疏变得紧密。（图十一）



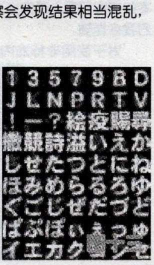
其实上《西游记》的字体和《武藏传》的字体一样都是 **11X11** 的双色 (**1BPP**) 字体，如果象《武藏传》一样每个字的横向使用 **2** 个字节（即 **16** 位，可以表示横向的 **16** 个点）来表示的话显然会有 **5** 个位的数据是浪费的，所以在《西游记》的字库中每个字的横向只使用 **1.5** 个字节（即 **12** 位）表示，举例说明，如果数据是 **24H 04H 80H** 的话，**240H** 表示的是某字的上一行，而 **480H** 表示的是某字的下一行，这也正是 **TPL** 无法正常显示字库的原因。

3、放浪冒险谭

虽然光盘中的文件都被设置成了隐藏的，不过使用前文提到的方法我们依然可以轻松的看到它们，在 **MENU** 目录中我们可以找到一个有趣的文件 **Font14.bin**，显然它应该是一个字库文件，而且是应该用于菜单显示的，而那个 **14** 我推测应该是表示字体是 **14X14** 的吧。通过观察游戏的运行画面我们可以肯定这一点，而且可以发现字体是 **4** 色 (**2BPP**) 的。但是使用 **TPL** 观察会发现结果相当混乱，看不到任何的字体。（图十二）



通过不断的尝试我们会发现它使用的是宽度位 **64** 的 **16** 色的一个位图 (**BITMAP**) 格式，放大显示的结果如图十三。



很显然，这个图片和我们在《妖精战士Ⅲ》中找到的字库类似，也缺少了部分的字符，但如果仔细观察的话会发现，这些字

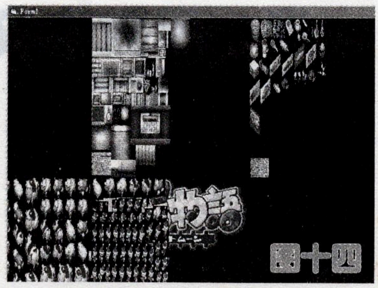
符是以较暗的颜色隐藏着的。具体的原因不在此浪费篇幅说明了，想知道详细情况的话可以看看本教程附带的字库显示程序源代码。要顺便说明的是该游戏还有另外一个字库，有兴趣可以自己找找看。

4、最终幻想 战略版

可能因为都是 **SQUARE** 的作品的缘故，光盘的目录格式和上面的《放浪冒险谭》非常类似，在 **Event** 目录中我们可以找到 **Font.bin** 这个字库文件，而且很类似的用 **TPL** 也无法看清楚任何字体。通过观察游戏画面我们可以知道如果包括阴影的话字体是 **10X13** 的 **4** 色 **(2BPP)** 字体，事实上我们可以将该字库看作宽度为 **5** 的 **4** 色位图来显示。

5、牧场物语

和上面的几个游戏不同，《牧场物语》的字库不是驻留在 **PS** 的主存中的，而是以贴图的形式存在于 **PS** 的显存中的，也就是说，我们可以在 **AdriPSX** 的即时存档文件的头部找到这些数据，事实上我们可以把整个 **PS** 显存看成一个宽度为 **2048** 的 **256** 色位图来显示和查找其中的字库，不过由于我还依然不清楚 **PS** 贴图在光盘中的压缩存放格式，所以暂时还无法汉化此类游戏。下图就是用程序显示的 **PS** 显存中的内容，因为没有使用正确的调色板，所以是黑白的（图十四）。



图十四

一步一步教你汉化PS游戏 第三讲

03 汉化学堂

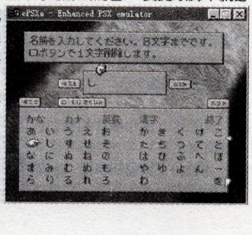
文/Shikeyu

=脚本的查找=

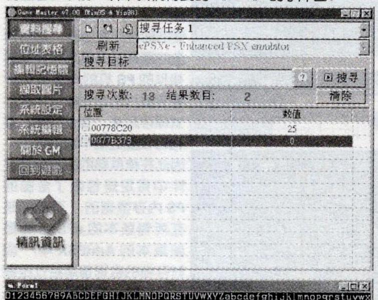
为了便于理解后面的内容，我先要简单讲解一下游戏中文本显示的过程。当程序被指定来显示某段文本时，程序会根据内部的规则对该段数据逐个进行判断，如果是控制符号如“另起一行”、“等待按键”等会交由相应的程序处理，如果是文本数据则交给字符显示模块来处理。在字符显示模块中，程序会根据字符的内码通过内置的规则来计算出在该字符的点阵数据在字库中的位置，然后到该位置来读取数据，转换后将其显示到屏幕上。下面我以标准中文字库 **HZK16** 的显示为例说明一下游戏程序是如何实现从字符内码到字符点阵数据地址的转换的。**HZK16** 字库是一个 **16*16** 的点阵字库，对应的字符编码是标准的汉字 **GB** 码，它是一个双字节的编码方式。在字库中第一个字为全角的空格，对应的内码是 **A1H A1H**，最后一个字符是“齄”，对应的内码是 **F7H FEH**，一共有 **8178** 个字符。我们通常将两个字节中后面的一个字节称为“低位”，它是按照字符在字库中的顺序递增的，而将前面的一个字节称为“高位”，它是在低位到达最大值（在 **GB** 码中是 **FEH**）时才递增的，此时低位会回到最小值（在 **GB** 码中是 **A1H**）。如果我们将字库中的第一个字符作为零号字符，我们就可以通过下面的公式来得到任意一个字符在字库中的位置（高位－高位最小值）×（低位最大值－低位最小值＋1）＋低位－低位最小值。如我们已知中“汉”字的内码是 **BAH BAH**，我们可以知道它是字库中第 **(BAH-A1H)*(FEH-A1H+1)+BAH-A1H=947** 个字符，我们知道在 **HZK16** 中每个字符的点阵数据的长度是 **16*16/8=32** 字节的，所以“汉”字的点阵数据在 **HZK16** 中的位置是 **947*32＝7660H**。字符显示程序只要将此位置的 **32** 个字节读入，就可以显示出“汉”这个字了，具体的演示程序可以在本期配套光盘中找到，文件名为 **TEXTVIEW.ZIP**。

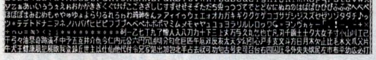
通过上面的介绍，我们可以知道，因为字符点阵数据的地址和内码间存在着转换关系，所以相对应的不同的字库就对应了不同的内码方式。这可以回答很多人心里的一个疑问，那就是为什么大多数的 **PS** 游戏不象电脑游戏一样使用标准的内码方式，而使用了基本上各不相同的内码方式？这给汉化游戏带来了很多的困难。标准的内码方式要求有标准的字库相对应，在电脑上的字库都有着相同的字符排列顺序，而在 **PS** 上为了节约字库所占用的运行空间（毕竟 **PS** 机的内存只有两兆），很多游戏都会使用一个只包含游戏中用到的字符的最小化字库。同时有些游戏为了节约脚本所占用的空间，会将使用频率较高的字符用单字节表示，这都使得 **PS** 游戏的内码变得相当特别。当然有一个例外是那些使用 **PS** 的 **BIOS** 字库的游戏，因为使用了同一个标准字库的缘故，他们的文本内码方式也相当的统一，都是标准的 **SJIS** 内码，对与此类游戏的脚本的提取和写入是完全可以通过通用的程序来完成的，稍后我会提到。

对于使用非标准内码的游戏而言，要提取脚本就必须找到其编码的规则，如果是使用通用的脚本提取工具如 **Thingy** 的话，就是必须先建立字符对照表。要完成这个工作其实有很多的方法，下面结合《最终幻想 战略版》的脚本查找来具体说一下。在《**FFT**》中，开始游戏后会有一个输入姓名的画面，我们知道在这里输入的任何字符，都会以游戏内码的形式保存在内存的某个地方，只要我们输入不同的字符，该处的内码就会作相应的变化，通过跟踪这个地址的数值的变化，我们就可以知道游戏内部的编码规则了。

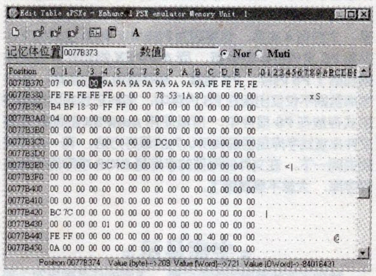


这里我使用的工具是常用的游戏作弊工具 **GAME MASTER**。首先运行 **EPSX**，读入游戏，运行到输入姓名的位置，输入第一个字符“あ”，然后启动 **GAME MASTER**，选择要搜索的 **ePSXe** 窗口，然后输入“？”后按搜索键进行模糊搜索（此处软件会提示进行“单字节”还是“双字节”搜索，分别对应单字节内码和双字节内码的搜索，可以先随便选一个试试，搜不到的话再换一种方式）。然后我们切换到 **EPSX** 的窗口，将原来输入的字消去，在原来的位置上输入新的字符“い”，现在看一下前一讲中我们得到的《**FFT**》的字库图。





我们会发现“い”是排在“あ”字之后的，所以相应的内码也应该是前者大于后者，所以我们切换到 **GAME MASTER** 窗口输入“＋”号继续搜索，如此重复前面的操作来逐步缩小搜索的范围，最终可以得到如下图中的两个地址。



点击右键选择编辑内存，我们就可以观察到该地址的数据。现在我们输入数个相同的字符作为姓名，然后观察这两个地址，可以发现第一个地址的数据没有重复的现象发生，所以该处并不是存放内码的地方，而第二个地方的数值有明显的重复，所以应该就是我们要找的地址。

现在如果你有足够的耐心的话，你可以将游戏中的文字逐个输入一遍，就可以得到文本与内码的对应关系了，不过这个游戏有两千多的字符，要都输入一遍是有相当难度的，所以我下面要介绍一个更快捷方便的方法，但要稍微多动些脑筋。我们知道字符的内码和其在字库中的位置是有换算关系的，我们只要多观察几个字符就可以推算出这种关系。回到游戏中，我们在输入姓名处输入“あいう”，切换到 **GAME MASTER** 中，在内存的 **77B374H** 处可以发现其内码分别是 **3FH 41H 43H**，而这几个字符在字库中的次序分别是 **63**、**65** 和 **67**（第一个字符作为 **0** 号字符），正好和其内码相符，所以我们可以推测在字库中的第一个字符“**0**”的内码也应该是 **00H**，到游戏中输入验证一下也确实如此，这样单字节内码的编码方式就清楚了，其内码就是其在字库中的位置。不过一个字节只有 **0** 到 **255** 共 **256** 个值，最多也只能表示 **256** 个字符，用来表示此游戏中的两千多个字符显然远远不够，所以该游戏一定还存在双字节的编码方式。现在我们按照字库中字符的顺序向后输入字符，观察其内码，我们可以发现在输入“マミムメ”时内码发生了特别的变化，内存中的内码是 **"CEH CFH D1H 00H D1H 01H"**，显然单字节编码的字符应该是 **00H** 到 **CFH**，一共是 **208** 个，之后的字符都是双字节编码的，而且双字节编码的高位最小值是 **D1H**，低位最小值是 **00H**。还记得我们前面提到过的从字符内码推算其在字符中位置的公式吗？因为存在单字节编码的字符，现在要作修正如下：字符位置＝（单字节内码最大值－单字节内码最小值＋1）＋（高位－高位最小值）×（低位最大值－低位最小值＋1）＋低位－低位最小值，现在我们还缺少一个“低位最大值”不清楚，所以我们重复之前的操作搜索下去，当输入到“平”和“幼”是我们发现它们的内码分别是 **D1CFH** 和 **D200H**，显然“低位最大值”和“单字节内码最大值”一样都是 **CFH**。整理一下：

单字节字符位置＝字符内码

双字节字符位置＝（**CFH** － **00H** ＋ **1**）＋（高位－**D1H**）×（**CFH** － **00H** ＋ **1**）＋低位－ **00H** ＝ **208** ＋（高位－ **209**）× **208** ＋低位

单字节字符内码＝字符位置

双字节字符高位＝取整（字符位置 **/208**）＋ **208**

双字节字符低位＝取余数（字符位置 **/208**）

以上是通过游戏作弊软件获取游戏内码编码方式的一个方法，其实上根据同样的原理，我们也可以通过比较游戏存盘文件的方式来实现。因为在游戏中设定的姓名是会保存在游戏存盘文件中的，我们在相同的存盘文件中，每次存入不同的姓名，通过比较这两个存档的不同也可以获得其编码的规则，不过操作起来没有上面的方法方便，所以就不细说了。另外我也曾经遇到过相当特殊的情况，当我在汉化《女神异闻录 2 罪》时发现前后的两个存档中不同的数据很多，且和输入字符在字库中的顺序变化没有什么明显的关联，后来才明白存档中保存的并不是字符的内码，而是字符的点阵数据，这应该是相当特别的现象了。

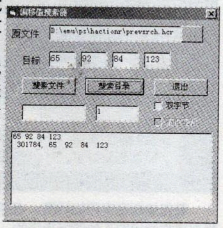
上面的方法在实际的使用中有一个限制条件，就是要求游戏必须有输入字符的地方才可以，不过很多游戏是没有这个功能的，所以下面介绍一个更通用，也是最常用的方法－相关搜索法（**Relativeful Search**）。相关搜索的原理其实前面已经提到了，因为字符内码与其在字库中的位置是有换算关系的，所以通常来说两个字符在字库中的距离和其内码的距离也是相同的，举例说明，如果有两个字符他们在字库中的位置分别是 **63** 和 **92**，那么它们的内码的差也应该是 **63** － **92** ＝ **-29**，对于双字节内码的文字来说，必须是同一区段（也就是高位相同）的情况下才是如此。因此我们只要在游戏中挑选一句话，将其中每个字符在字库中的位置计算出来，然后算出其两两间的差，然后再到游戏文件中搜索两两间差与此相同

的数据，就可以找到游戏的脚本数据和推算其内码方式了。进行相关搜索需要大量的计算，通常是需要工具软件的辅助的，现成的相关搜索软件有很多如 **Relativeful Search**、**Transl Hextion** 等，不过因为都是老外编的，所以对双字节内码的支持不是很好。因此在这里不得不放上我很久以前写的一个工具给大家用用。下面结合《**FFT**》脚本的查找来将一下具体的使用方法。

首先让我们启动 **PSEmupro** 软件（用它而不使用常用的 **ePSXe** 的原因是因为它可以很方便地获取 **PS** 运行时的内存数据，由于光盘上的数据非常的多而且有些可能会被压缩过，搜索起来非常困难，所以使用搜索 **PS** 内存影像数据的方法来缩小数据搜索范围，具体说明请参考上一篇教程），使用它来运行《**FFT**》，当游戏运行到如图画面时我们按 **ESC** 键暂停游戏。



还是第二位，默认都不选为搜索单字节内码，如果找不到可以换另两种方式试试，现在按“搜索文件”按钮进行搜索，非常幸运我们一下就找到了结果。在下面列表中有两排数字，第一行的几个数字是输入的数值，第二行是找到相对值相同的数据的地址和该地址的几个数据，如果找到多个的话会一一列出。



现在我们用一个十六进制编辑器（有很多，但我喜欢用 **DOS** 下的 **Simplify PC Tools**，它的一大特点是可以同时搜索多个文件，大家可以在配套光盘中找到，文件名为 **PC.EXE**。）打开 **Prevsrch.hcr**，在上面的地址附近可以找到下面的数据，其中带下划线的部分是我们刚才查找的那四个字的内码。显然这几个字符是以单内码方式表示的，通过前面的推测，我们确定此游戏采用的是单字节和双字节混合的内码方式，根据这点我们将上面的那段文字与其内码对应起来。

65 8F D1 1C E2 01 FE D1 54 D5 6D D1 51 F8 D1 18
女 骑 士 ?? ┌
52 D1 19 D1 B1 D3 6D 41 5C 54 7B 56 85 D1 19 F8
さ 、 出 発 い た し ま す よ 、 ??
FA 9A D1 14 97 D1 0A 92 D6 2E D1 1C FE 9A D1 14
?? オ ヴ ェ リ ア 様 。 ??

根据对比我们可以知道，对于单字节内码的文字，其内码等于其字符在字库中的位置。下面我们来确定双字节内码的编码规则，在这段文字中内码最小的是“リ”字，内码为“**D1 0A** ”，它在字库中的位置是 **218**，明显小于单字节可以表达的字符数 **256**。所以我们可以断定高位最小值就是 **D1H**，而双字节内码的最小值应该是 **D100H**，对应的字是“リ”的前面第 **10** 个字“ム”，它的字库顺序是 **208**，那么单字节字符的最大值就应该这数减 **1** 是 **207**（**CFH**），现在根据前面我们提到的公式

字符位置＝（单字节内码最大值－单字节内码最小值＋**1**）＋（高位－高位最小值）×（低位最大值－低位最小值＋**1**）＋低位－低位最小值

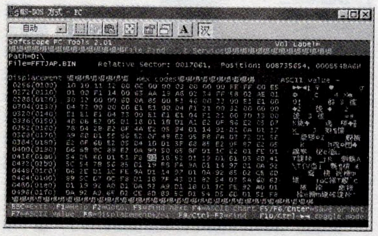
我们取两个不同区段的字符就可以计算出低位最大值

对于“リ”字	218=（CFH-00H+1）+（D1H-D1H）*（X-00H+1）+0AH-00H
对于“発”字	733=（CFH-00H+1）+（D3H-D1H）*（X-00H+1）+6DH-00H

515=2*（X+1）+99
X=（515-99）/2-1=207

所以低位最大值和单字节最大值一样也是 **CFH**。这样我们就可以得到和前面一样的内码与字库位置的转换公式。现在我们要来实际测试一下这个公式是否正确。

通常我是通过是将 **PS** 光盘中文件拷贝到硬盘中修改后再写入光盘影象文件，然后在模拟器中读取该影象来测试的，不过因为将修改后的文件写入 **PS** 光盘影象文件的方法要留在后面几讲讲，所以这里使用直接修改影象文件的方法。用十六进制编辑器打开 **PS** 光盘影象文件 **FFTJAP.BIN**（用 **CDRWIN** 生成的），搜索上面在内存文件中找到的数据，一共可以找到有三处，虽然不知道为何，但都改了肯定没错。



现在假设我们要写入的文本是“改一下试试。”，这句话中的几个字字库中都有，根据公式作如下的计算。

“改” 字库顺序 **1818** 高位＝**INT(1818/208)+208=216(D8H)**
低位＝**1818 MOD 208=154(9AH)**
“一” 字库顺序 **260** 高位＝**INT(260/208)+208=209(D1H)**
低位＝**260 MOD 208=52(34H)**
“下” 字库顺序 **273** 高位＝**INT(273/208)+208=209(D1H)**
低位＝**273 MOD 208=65(41H)**
“试” 字库顺序 **1660** 高位＝**INT(1660/208)+208=215(D7H)**
低位＝**1660 MOD 208=204(CCH)**
“。” 字库顺序 **236** 高位＝**INT(236/208)+208=209(D1H)**
低位＝**236 MOD 208=28(1CH)**

所以要写入的数据是“**D8 9A D1 34 D1 41 D7 CC D7 CC D1 1C**”，将这些数据写入上面我们找到的地址中，用 **ePSXe** 运行可以获得如下的画面，证实我们找到的转换关系是正确的。



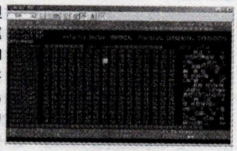
一步一步教你汉化PS游戏 第四讲

04 汉化学堂

文/Shikeyu

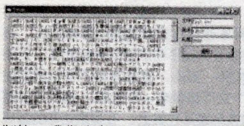
=脚本的提取=

在前面的一讲里我介绍了《**FFT**》中文本的编码规则的研究，有了之前的研究成果，我们就可以开始着手编写脚本的提取工具了。首先我们必须先确定一下我们要提取的文本在光盘上的哪个文件里，确定的方法非常简单，在前一讲中我提到的那句对话的内码是“**D1 54 D5 6D D1 51 F8 D1 18 52 D1 19 D1 B1 D3 6D 41 5C 54 7B 56 85 D1 19**”，现在我们只要在光盘的文件中搜索该代码就可以找到游戏对话数据所在的文件了，虽然光盘上的文件比较多，但如果去除 **STR** 结尾的动画文件和 **Sound** 目录中的声音文件的话，还是很容易在 **Event** 目录中的 **Test.evt** 找到对话的数据的。



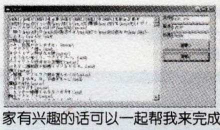
下面的工作就是要开始导出脚本，虽然脚本的导出是有现成的通用程序可用的，但为了获得更大的灵活性，以及考虑到之后的字库生成及脚本的写入，我通常是自己写程序来完成，毕竟写一个并不是非常困难，而且以后只要稍加修改就可以用到其它的游戏汉化上。在开始编写程序前先要做一件麻烦事，就是将字库图片中的几千个字按照字库中的顺序输入到一个文本文件中（因为日文汉字以繁体字据多，所以有些字如果找不到的话可以用微软拼音输入法的繁体字输入功能试试），它的作用相当于使用通用脚本提取工具时用到的字符对照表，只是因为我们这里是通过公式运算来转换内码的，所以无需输入字符对应的游戏内码。脚本提取程序的原理是相当简单的，首先程序读入前面输入的文本字库备用，然后从指定文件的指定位置读取一个字节，如果它的值在单字节最小值和单字节最大值之间则通过转换公式将其转换为该字的字库位置，然后将文本字库中该位置上的字符加入到已提取的脚本中。如果不是则判断其是否在双字节高位最大值和高位最小值之间，如果是则读入后面的一个字节，然后通过转换公式将其转换为该字的字库位置，然后将文件字库中该位置上的字符加入到已提取的脚本中（在本文的范例程序中是先进行转换，然后根据其位置值是否超出了字库的总字符数来判断的）。如果前面两者都不符合则判断其是否为控制符，是的话将相应控制符插入脚本，如果还不是则将该值直接转换为文本格式插入脚本中。具体的《**FFT**》的脚本提取程序请到配套光盘内中找，文件名为 **FFTOOLS.ZIP**。

通过观测和小范围提取文本的试验，我们可以基本肯定《**FFT**》游戏中的脚本是相对集中存放，因此我们完全没有必要将整个 **Test.evt** 文件都处理一遍，通过简单的方法就可以判断出脚本数据的大致范围，我们知道，在《**FFT**》中 **00H** 对应的文本是“**0**”，由于在脚本中通常不会有连续的“**0**”字符出现，所以我们初步将连续的 **00H** 作为我们提取字符的起始和结束位置，来设定脚本提取的起始地址和长度。要注意的是在十六进制编辑器中文件的起始地址是 **0** 而在 **VB** 中文件的起始地址是 **1**，也就是说在十六进制编辑器中观察到的某个地址的数据要在 **VB** 程序中读取的话，必须将地址加 **1** 才能正确读取到。下面是仅仅处理单、双字节字符后提取出的文本。



因为没有考虑控制符的缘故提取出的文本显得比较混乱，下面的工作就是对照游戏中文本的显示来推测控制符，我们注意到“女骑士”一句后面应该是另起一行的，而“オヴェリア様。”后这一句对话就结束了，因此判断 **F8H** 为另起一行符号我定义为“**{enter}**”、**FEH** 为句末符号我定义为“**{end}**”。而游戏开始是的“┌…我ら罪深きイヴァリースの子らが”一句在这里提取为“**{&HE2}** 5 ┌…我 **{&HE2}** F ら **{&HE2}** 5 罪深 **{&HE2}** F き **{&HE2}** 5 イヴァリースの子ら **{&HE2}** F が **{&HE2}** 5”，因为紧接在未定义值 **E2H** 后的一个字符也是错误的字符，所有可以初步判断 **E2H** 是一个双字节的控制符，考虑到这句话在显示时所表现的延时现象，我们可以断定其为延时符号，而后面的一个值应该表示的是延时的长短，我定义为“｛**WAITXX**｝”。当然这个游戏中使用到的控制符还有很多，需要在汉化的过程中根据其在游戏中的实际作用来逐步补充完善。下面是考虑了部分控制符后的脚本提取效果，是不是要容易看懂得多了呢？为了提取的文本更加清楚，我在“另起一行符”和“结束符”后也将文本转到了下一行。

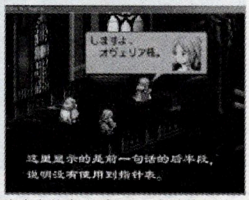
观察上面的文字我们可以发现原来初步确定的提取起点并不正确，真正的起始位置应该是在第一个“**{wait05}**”处也就是文件的 **14555** 位置，长度是 **3490**。这样我们就得到了第一个脚本段，而在 **Test.evt** 中是存在着多个脚本段的，由于暂时我还没有找到标记脚本段的起始地址的数据或特征，所有无法写出专门的



脚本定位程序来，只好用肉眼观察加提取测试的方法来定位每个脚本段的起点和长度，这是相当花时间的，如果大家有兴趣的话可以一起帮我来完成它，另外游戏中的脚本也不只存在于这一个文件中，譬如教学演示部分的脚本就在 **tuto1.mes** 到 **tuto7.mes** 文件中，而战斗方面的提示则保存在 **atchelp.lzw** 文件中，但只要使用前面提到的方法，通过游戏中的文本推算出其游戏内码，然后搜索该内码确定初步的位置，然后在提取程序中多提取几次试试就可以了。

到这里《**FFT**》的脚本提取应该是讲完了，接下来我要说说在提取其它游戏脚本时可能会遇到的一些问题。

首先是关于“指针表”。一个脚本段中都会包含多句脚本，它们之间通常是使用一个结束符来分割的，游戏程序在显示某一句脚本时必须获得该句脚本的起始地址这个参数，然后会从这里开始显示脚本，直到遇到结束符而终止。获得这个起始地址的方法有两种，一种是《**FFT**》中所采用的顺序方式，当显示完上一句脚本后自动将该句的结束符的地址加一作为后一句的起始地址，因此并没有使用到指针表，另外一种是随机方式，就是根据要显示的脚本的句编号查询指针表中的相应记录，然后通过计算来直接获得第 **n** 句的起始地址。对于前一种方式，我们只要确保每句译文后面都插入结束符就可以了，而对于后一种方法，我们就必须在写入译文后根据译文的每句的长度来重建指针表。判断一个游戏是否使用了指针表的简单方法是在任意一句脚本的中间插入一个结束符，然后到游戏中观察该脚本的显示情况，如果游戏是分两次显示了脚本的前半句和后半句则说明其采取的是第一种顺序方式，如果显示的是脚本的前半句和正常的后面一句则说明其采取的是第二种使用了指针表的随机方式。指针表的查找是一件相当困难的事，因为它没有固定的存放地点和格式，常见的格式有两种，一种是直接存放每句的起始地址或相对偏移值，另一种是存放每句脚本的长度。



其次是关于“漂浮脚本”。前面我们提到《**FFT**》中的脚本是集中存放的，也就是说多句脚本直接是紧密的连接在一起或是通过少量的可以辨识的控制符相连的。这样的脚本存放方式对汉化是相当有利的，一般来说汉化后的脚本是不会与原来的脚本等长的，如果是使用集中存放方式，译文大于原文的句子就可以借用译文小于原文的句子所遗留的空间，这样翻译时就不必过多考虑译文长度问题，只要注意控制整个脚本段的长度就可以了。与此对应的脚本存放方式就是漂浮脚本方式，游戏的脚本一句句地夹杂在大量不可识别的数据之间，这些数据可能是游戏的程序、图片、音乐或是不可识别的控制符，如果你把整个文件想像成一片水面，那么脚本数据就象是原木一样散乱地漂浮在其上。在提取这样的游戏的脚本是必须注意保存每句脚本的起始地址和长度，在写入时要注意校验译文的长度是否超出原文的长度，如果超出的话就不能写入，否则容易引起显示错误或死机，如果太短的话，要在尾部插入空格使其和原文等长，因此翻译上的约束是比较大的。当然集中脚本方式和漂浮脚本方式的区别并不是绝对的，如果我们能完全辨识夹杂在漂浮脚本间的数据，漂浮脚本就变成了集中脚本。下面你看到的是从《精灵战士》中提取出来的部分漂浮格式的脚本（注意脚本间的距离是比较大的）。

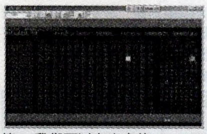
1371253,20," 町の外へでますか？ **{enter}"**
1371275,12," はい **{enter}** いいえ **"**
1371485,20," 町の外へでますか？ **{enter}"**
1371507,12," はい **{enter}** いいえ **"**
1371705,16," 港へでますか？ **{enter}"**
1371723,12," はい **{enter}** いいえ **"**
1372661,12," イティオの町 **"**
1373861,12," レンバルの家 **"**
1373969,6," 空き家 **"**
1374245,6," 空き家 **"**

最后是关于使用 **BIOS** 字库的游戏的脚本提取问题。我在前面的教程中提到过，使用 **BIOS** 字库的游戏都是使用标准的 **SJIS** 内码的，因此我们只要了解 **SJIS** 的编码规则就可以写出通用的脚本提取工具来。**SJIS** 是一种双字节的编码，它的高位分布在两个区间，一段是从 **129** 到 **159**（这部分是一级字符，在 **PS** 的 **BIOS** 字库中是包含的），另一段是从 **224** 到 **234**（这部分是二级字符，在 **PS** 的 **BIOS** 字库中不包含，可以不提取），它的低位的区间是 **64** 到 **252**，但 **127** 不包含在其中。了解了上面的这些就可以很方便地写出一个提取工具来，现在你可以在配套光盘内中找到它，文件名是 **GETJAP.ZIP**。下面我结合前面教程中提到的《午夜列车》这个游戏讲一下具体的使用方法。

在模拟器中运行游戏，当出现我们要提取的文本时暂停，将文本记录下来。

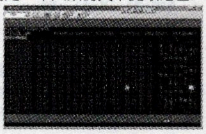


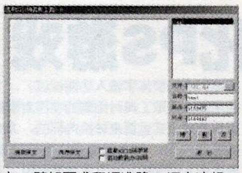
现在我们必须知道这段文字的 **SJIS** 编码，以便在光盘中查找它究竟存放在哪个文件中。首先我们运行一个多内码支持软件（这里推荐使用南极星 **NJSTAR**）。将内码设为 **Japanese Shift-JIS**，然后在十六进制编辑器中打开配套光盘中的 **SJIS.TXT** 文件，就可以查找某个文字对应的 **SJIS** 码了。



根据图片我们知道游戏中“あなたの”这几个字对应的内码是“**82 A0 82 C8 82 BD 82 CC**”，然后我们到光盘上的文件中去查找该串数值。我们可以在光盘的 **GL.DPF** 文件中找到该句文本。

通过观察我们可以确定一个大致的文本提取范围，就是文件的 **1153475** 到 **1184440**。然后运行 **SJIS** 码脚本提取程序，按屏幕右边按钮选择要提取脚本的文件，在下方输入脚本的名称、提取的开始地址和结束地址，按“增”按钮添加到右上方的列表中，然后按左下方的“提取原文”按钮来提取文本。屏幕中下方的两个选择框用来确定是否提取 **ASCII** 码字符和是否将提取的 **SJIS** 码文本转为 **GBK** 码文本以便于阅读。文本提取完毕后删除提取错误的部分后可以按“保存原文”按钮保存文本。





脚本提取完毕后，紧接着的工作就是翻译了。翻译质量的好坏是判断一个游戏汉化得是否成功的一个重要指标，游戏文本的翻译和其它文本的翻译有很多共通的地方，譬如要求翻译准确、语言流畅、在对话的翻译中要注意体现角色的性格、身份、状态等。但它也有很多自身独特的要求，譬如很多著名的游戏中的人名、地名、物品名称都有约定俗成的叫法，如果随便翻译的话肯定会被 **Fans** 们抗议，这就要求翻译者也非常了解翻译的游戏才行。另外游戏可以说是一门综合的艺术，有些游戏会涉及到非常广泛的内容，上到天文、下到地理、前到希腊神话、后到未来科技都有可能遇到，这也要求翻译者必须有相当广泛的知识面，而一些外来词的翻译，仅仅精通日文是不够的，还要熟悉英文才行。上面是语言上的要求，还有来自于技术方面的要求，譬如为了能将译文放入原来原文的位置，就要求很好地控制译文的长度，特别是对于漂浮脚本的游戏，长度控制是对每句话都必须作的。由于光盘媒体的特殊格式，要在 **PS** 游戏中扩充字库是相当困难的，所以对于原来字库不大的游戏还要控制译文使用的字符的数量。翻译的时候也要非常小心地不去破坏原文中的控制符，因为一不小心是有可能导致游戏死机的。所以说游戏文本的翻译是要求相当高也相当辛苦的工作，因此希望大家能给我们的翻译多一些关注和掌声，而不是看到自己不满意的翻译就说声“垃圾”了事，我在此也要顺便向所有帮助过我翻译游戏文本的朋友们说声谢谢！

这一讲的内容就到此为止了，下一讲我会开始讲非常重要的脚本的写入和字库的生成部分。

一步一步教你汉化PS游戏
第五讲

05 汉化学堂

文/Shikeyu

=脚本的写入和字库的生成=

在整个的游戏汉化过程中，脚本的写入和字库的生成是相当关键的部分，它直接关系到汉化后游戏的稳定性和显示效果。不过相对于字库查找和脚本查找的多样性和复杂性，这一部分的工作要相对固定得多。脚本的写入是脚本提取的一个逆过程，其中主要须完成三方面的工作，首先是对译文进行必要的检测，翻译的过程中难免会有些因疏忽导致的错误和未考虑到的部分（譬如控制符是否正确，译文是否超出限定的长度等等），如果将这些错误带入到 **Rom** 中，很容易导致 **Rom** 的损坏，而通过手工的方法校对又相当费时费力，因此应该尽量选择使用程序校对的方法，其次是通过之前获得的内码与字库位置的转换公式来进行逆转换，将译文转换为游戏内码写入到游戏 **Rom** 中，最后是要在进行内码转换的同时同步建立新的字库，我在以前的教程中提到过字符的内码和字符在字库中的位置是相关联的，因此在前面转换游戏内码的同时事实上也就确定了新字库中字符的排列顺序，在脚本写入程序的最后我们需要把这种次序保存下来，以备之后的字库生成程序来调用。下面我给大家说说脚本写入中要注意的几个细节问题。



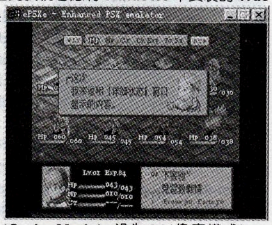
首先是固定字符的问题。在前面我提到新字库的生成是在译文数据写入的同时进行的，当脚本写入程序写入一个字符时先要到已有字库中查询，如果该字符已经存在则通过其位置计算内码然后写入，如果不存在则在字库尾部添加该字符，然后按新位置计算内码后写入。因此在新字库中的字符必然是在译文中出现过的字符，且其顺序是按照字符在译文中出现的次序来排列的。对于大多数字符来说这并没有什么问题，但对于某些字符如数字、标点符号等，它们可能并不会在译文中出现但会在游戏中显示出来，譬如角色的各种数值、持币数等地方。这些字符的显示是在游戏中动态进行的，无法通过修改脚本数据的方法来修改，对于这些字符必须要存放在与原来字库相同的位置上才能被正常显示，因此在脚本写入之前，通常需建立一个包含这些固定字符的基本字库，以便在脚本生成时调用。

其次是单字节字符的处理问题。我在之前的教程中提到《**FFT**》中采用的是单字节和双字节混合的内码方式，也就是说在字库靠前的部分字符是用单字节表示，而后面的大多数字符是用双字节表示。为了节约脚本数据所占用的空间，通常游戏的制作者会将出现频率较高的字符放在字库的前部，用单字节来表示。而在脚本写入的过程中生成的字库其字符排列顺序是按字符在脚本中出现的次序排列的，这就可能导致常用字反而排在字库后部导致写入的脚本数据偏大。对于脚本数据集中存放的游戏来说这个问题并不是很大，虽然有部分的对话会超长，但只要控制好整段文本不超长就可以了，而对于漂浮文本的写入，因为长度控制要针对每一句文本进行，经常会出现文本超出原有空间而无法存放的问题，这一方面可以通过精练语言来避免，另一方面要考虑对译文中的字符进行出现频率的统计，将经常出现的字符找出来，放到字库的单字符部分去，以减少译文的存储空间。

还有是写入脚本的尾部处理问题。对于漂浮文本的写入不仅要考虑前面提到的超长问题，由于写入的文本很少会有和之前文本等长的情况，因此还要考虑译文长度小于原文的情况。通常的处理方法有两种，如果游戏脚本中有使用特殊值来表示句子的终止的，我们可以将此控制符写到译文的尾部，来停止文本的显示。如果没有的话，

我们可以通过程序在译文的尾部添加空格符使其和原文等长，但要注意的是在某些游戏中，句末添加过多的空格符会导致显示的混乱，这就必须将空格分散地插入句中。

字库的生成相对于脚本的生成就要复杂得多了。生成字库最简单的方法是使用现成的精灵查看和编辑软件如前面教程中提到的 **Tile Layer Pro**（**TLP**）来绘制，这个方法无需编程，即使是初学者也可以很容易地掌握，但同时也有很大的缺点。首先 **TLP** 所支持的字库结构是有限的，只有那些在 **TLP** 中可以清晰识别的字库才可以被修改，而这样的字库在 **PS** 游戏中却不多见，其次使用 **TLP** 生成字库的工作量很大，要完全靠手工绘制上千个字符几乎是不可能的，虽然也可以通过导入图片的方式简化部分操作，但之前的准备也相当麻烦，因此我通常更愿意选择编写程序的方法。在编写字库生成程序前你必须了解字库在光盘中存放的地点和格式，这方面的知识在教程的第一、二讲中都已经提到，大家可以翻阅以前的杂志或到我的网站上查询。有了前面的知识就可以开始编写字库生成程序了，下面我以 **PS** 的 **BIOS** 字库的修改为例来具体说说。在本教程的第一讲我就提到 **PS** 的 **BIOS** 字库是 **16** 乘 **15** 的 **1BPP** 的结构，它和我在第三讲中提到的标准中文字库 **HZK16** 的字库结构非常的相似，唯一不同的是 **HZK16** 中字符的点阵是 **16** 乘 **16** 的。因此我们可以借用 **HZK16** 的数据来修改 **PS** 的 **BIOS** 字库，具体的方法是通过要写入的汉字的内码获得其点阵数据在 **HZK16** 文件中的地址（具体算法请看本教程第三讲），根据此地址从 **HZK16** 中读入数据，然后根据要修改的字符在 **BIOS** 字库中的编号计算出它的位置（**16** 乘 **15** 点阵的 **1BPP** 字符所使用的存储空间为（**16*15**）**/8** = **30** 个字节，那么第 **n** 个字符的地址是 字库起始地址 + **n*30**），然后将从 **HZK16** 中读出的数据写入其中就可以了。当然在实际的汉化过程中是很少会正好有合适的字库可以借用的，因此我们考虑将 **Windows** 中安装的 **True Type** 字体转换为我们需要的点阵字体。转换的原理是这样的，首先在窗体创建一个图片控件，将它的背景色设为黑色，前景色设为白色，



它的刻度模式（**Scale Mode**）设为 **3**（像素模式）。然后修改它的字体属性使其显示的字体大小与原游戏的字体的大小相同，通常 **11** 乘 **11** 的设为小五号字体、**16** 乘 **16** 的设为小四号字体。然后用 **print** 方法在其中显示要写入的字符，最后我们可以通过 **point** 方法来读取图片控件中某个点的颜色值来判断该点是否被画到，再根据原来字库的存储方式写入到文件中。其中“写入 **1**”对应了第一种字库修改方法，“写入 **2**”对应的是后一种方法。

《**FFT**》的字库是一个比较特殊的情况，在前面的教程提到过《**FFT**》的字库是 **10** 乘 **13** 的 **4** 色（**2BPP**）的，其中包含了阴影部分，实际的字符的大小只有 **9** 乘 **12**，这样的字体很难找到现成的字库可以借用，而用前面提到的第二种方法又只能生成长宽相同的正方形字体。要生成这样的字库有两种方法，一个方法我们可以用先前面的方法获得 **12** 乘 **12** 的字体，然后通过程序将其中纵向的某些象素行进行合并，从而获得所需要的字体，但根据选择合并行的规则不同和合并的方式不同，产生的质量也有很大的不同。另外一个方法就比较简单了，其实 **Windows** 本身就提供了字体的缩放和旋转功能，我们所要做的就是通过调用系统的 **API** 函数来实现它。调用的方法比较烦琐，我就不在这里列举了，有兴趣的朋友请查阅与本期教程配套的“《**FFT**》集成汉化工具”中的字库处理部分。不过说实话，使用前面两种方法所获得的字体，我依然不是非常的满意，因此在没有找到标准的字库前，如果要想获得更好的文字显示效果，编写程序进行手工修正似乎是不可避免的了。

关于脚本的写入和字库的生成我就讲到这里了，大家可能会觉得我这次具体的细节上说得太少，其实是因为我发现要将程序中几句话就解决的问题用通常的语言来描述出来反而比较麻烦，所以我把很多我想说的都放到源程序中了，懂编程的读者一定要看看，不懂的建议先找本简单的入门书学习学习，掌握一种编程语言对汉化是非常重要的。下一讲我将讲解 **PS** 光盘的修改方法，这样就可以看到真正的汉化效果了。现在先放一张图给大家解解馋。

一步一步教你汉化PS游戏 第六讲

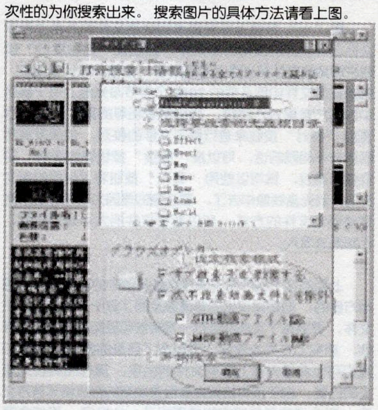
06 汉化学堂

文/Shikeyu

=PS图片和光盘的修改=

大家好，**PS** 汉化教程又和大家见面了，在前面的几讲中我讲解了游戏脚本汉化的主要步骤，其实要完美的汉化一个游戏，除了文字方面的汉化外，游戏中的图片、动画和声音的汉化也是非常必要的，不过由于动画和声音的汉化需要涉及到复杂的视频和音频编码解码技术，在没有找到合适的软件工具前我一直没有涉及，因此我下面着重讲解一下 **PS** 图片汉化的一些方法。

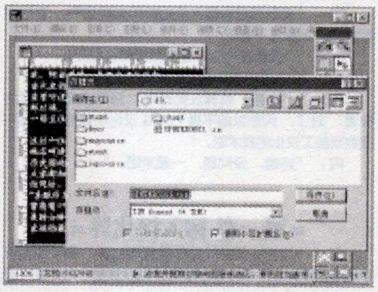
PS 游戏中使用的图片格式和其字库一样是多种多样的，其中最常用的一种格式是我们在前面讲解字库时提到的 **TIM** 图片格式，在那一讲中我也提到了处理 **TIM** 图片的一个非常有用的工具软件“**Tim Collection**”。它的一大功能就是超强的图片搜索功能，无论图片文件的扩展名是什么，是作为一个文件单独存放还是几个图片捆绑在一个大文件中，又或者是存放在很深的目录中，它都可以一次性的为你搜索出来。搜索图片的具体方法请看上图。



浏览搜索出的图片，寻找那些需要汉化的，如果是单独文件的话将其拷贝到硬盘中备用，如果是打包文件中的某个图片，则要通过文件菜单中的保存选项将另存为 **TIM** 格式的文件备用。



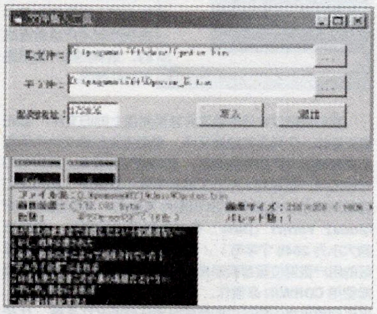
由于 **TIM** 格式是 **PS** 游戏的一种专用的图片格式，通常的图形处理软件是无法直接处理的，不过我们可



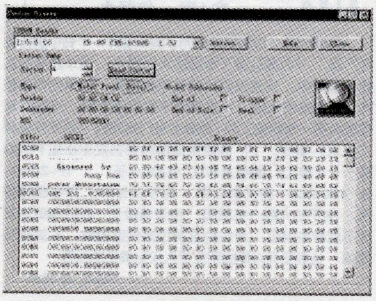
以通过安装 **PhotoShop** 的 **TIM** 图片文件格式插件来使得 **PhotoShop** 可以处理 **TIM** 图片。安装方法是，先安装 **PhotoShop**，然后将相关插件解压缩到 **PhotoShop** 安装目录中的 **PlugIns\FileFormats** 目录中，这样运行 **PhotoShop** 就可以打开和保存 **TIM** 格式的图片了。

图片的汉化相对于文本的汉化要简单些，要注意的是必须保持修改前后图片的大小和格式的一致性，有时会有多个图片公用一个调色板的现象，就要注意保证这些图片调色板的一致性。象上面图片中的《**FFT**》片头字幕，就要注意新的文本的长度和位置必须和原来的日文保持一致，否则就无法正确显示。图片修改好后，如果是打包文件中的图片就碰到一个如何将图片写入的问题，虽然 **Tim Collection** 提供了提取图片的功能，但没有相应的图片插入功能。因此必须借用其他软件如 **Ultra Edit** 的拷贝粘贴功能来实现，但操作麻烦且容易出错，在这里介绍个简单的小程序给大家使用，运行的界面如下，其中需插入的文件称为子文件，被插入文件称为母文件，这两个文件都可以通过右边的按钮来选择，起始地址要手工输入，其值可以在 **Tim Collection** 中找到，填写正确后按“写入”按钮就可以了。

前面我提到 **TIM** 图片格式只是 **PS** 游戏的常用图片格式之一，对于其他格式的图片的修改则必须建立在对其的具体分析上面，只要掌握了其图片属性，调色板和图片点阵数据的存放格式和地点，那么编写一个简单的图片格式转换工具也不是不可能的。



与其它使用卡带为媒体的游戏不同，在 **PS** 游戏的汉化过程中，完成了文字和图形的汉化并不意味着汉化的完成，另一个要解决的问题就是我们如何将修改好的文件写入到 **PS** 的光盘中，必须作出一张可以在真正的 **PS** 上运行的汉化光盘，汉化才算是成功的。在我进行 **PS** 游戏汉化的早期，这个问题也同样的困扰着我。在使用了数种的刻录软件的坏了数张刻录盘后，最后我还是决定放弃使用现成软件刻录的方法，而转向通过研究 **PS** 光盘的数据存储结构来实现对 **PS** 光盘的修改。当然要研究光盘的存储结构还是要借用现成的刻录软件的，我在这里使用的是 **CDRWIN**。光盘上的数据是以扇区为单位存储的，使用 **CDRWIN** 的扇区查看功能（**Sector Viewer**），我们可以看到其中具体的数据。



注意图中红色框中的部分，它表明该扇区的格式是 **Mode2 Form1**（**Data**）格式的，改变扇区号我们可以知道光盘上还要另外的两种扇区格式 **Mode2 Form2**（**Audio**）和 **Mode2 Form2**（**Empty**）。通过查询相关的资料，我们可以知道在光盘上存放的资料可以分为两种，一种是正确性要求非常严格的，即使错一个 **Bit** 也不

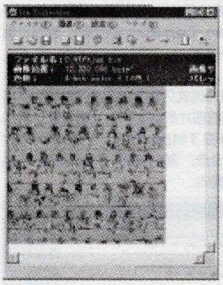
行，譬如游戏的程序、图片、文字等等，它在光盘上的存储格式就是 **Mode2 Form1**，在其中包含了错误修正码（**Error Correction Code-ECC**）和错误侦测码（**Error Detecting Code-EDC**），每个扇区存放 **2048Byte** 的数据。另一种是正确性要求较低的数据，如游戏中的音乐和动画数据，它在光盘上的存储格式是 **Mode2 Form2**，这种格式只包含了错误侦测码（**EDC**）而不包含错误修正码（**ECC**），但却将空间节省了，每个扇区可以多存放 **276Byte** 达到 **2324Byte**（这也是我们会发现某些 **PS** 光盘中的文件量会超过 **700M** 的原因）。

两种扇区格式中的详细的数据分布情况请看下图：

CD - ROM/XA Mode2 Form1: 2352 个字节					
同步字节	扇区标题	扇区子标题	用户数据	EDC	ECC
12 个字节	4 个字节	8 个字节	2048 个字节	4 个字节	276 个字节

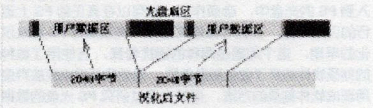
CD - ROM/XA Mode2 Form2: 2352 个字节				
同步字节	扇区标题	扇区子标题	用户数据	EDC
12 个字节	4 个字节	8 个字节	2324 个字节	4 个字节

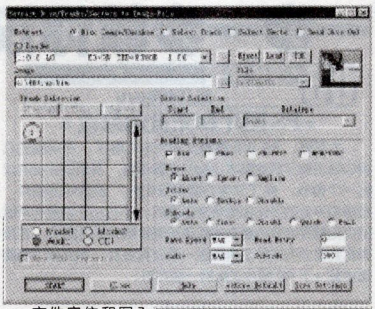
根据上面的资料我们可以知道，要汉化 **PS** 游戏应该先将 **PS** 光盘中的文件拷贝出来进行处理，然后再将处理

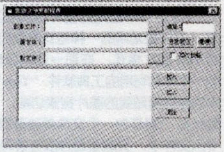


完毕的文件写入光盘替换原有的文件，这样一方面处理的数据量较小，可以节省空间和时间，另一方面也可以避免除用户数据外的其它数据的干扰。下图是直接扫描 **PS** 映像文件产生的结果，图片中的斑点部分就是因为其中夹杂的非用户数据造成的，这样的图片显然是无法处理的。

我们要把汉化好的新文件替换光盘上的旧文件，首先要先制作一个光盘的映像文件，然后在此映像文件中确定所要替换的文件所在的扇区，再将新文件按照上面表格中对应的用户数据的大小分工成若干的小数据块（因为我们目前所作的汉化都是文本和图片方面的，所以通常只对 **Mode2 Form1**（**Data**）格式的扇区进行修改，因此分割大小为 **2048** 个字节），最后将这些数据填充到对应扇区的用户数据位置替换原来的数据。光盘的映像文件我通常使用 **CDRWIN** 来制作，因为它生成的 **BIN** 格式文件，仅仅包含光盘的扇区中的数据没有任何的文件头等，比较“干净”，具体的生成步骤相当简单，运行 **CDRWIN** 按“**Extract Disc/Tracks/Sectors**”按钮，选择 **PS** 光盘所在的光盘和要生成的映像文件名，然后按“**START**”键就可以了。



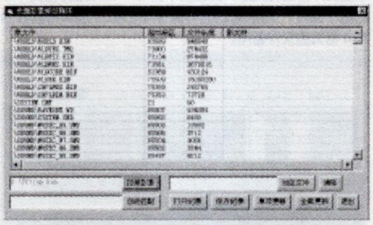




文件定位和写入的部分相当简单，大家可以使用我以前写的一个小程序来完成（**COMPBIN**）。运行程序可以看到如图画面：

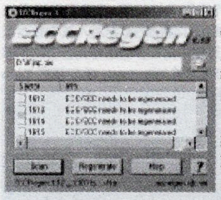
按“…”按钮选择要修改的映像文件和光盘上的原文件以及对应的汉化后的文件，然后按“自动定位”按钮来搜索原文件在光盘上的扇区号。搜索的原理很简单，就是在原文件中取头部的 **2048** 个字节与光盘上每个扇区中的用户数据进行比较，找到两者相等的扇区。找到后请按“校对”按钮来进行整个文件的校对，如果发现后面部分不相同的话，可以按“继续”按钮继续搜索，如果校对通过，就可以使用“写入”按钮将汉化后的新文件写入到光盘映像中去了。要注意的是因为采用的是新文件替换老文件的方式，所以新老文件的大小必须相同，否则无法写入。

上面的这个程序对于修改光盘映像中的单个文件是相当方便的，但如果汉化的修改涉及到了数十个甚至上百个文件，要对每个文件都进行一遍搜索和更新操作会相当麻烦，事实上在光盘映像中也包含了目录的数据，从其中我们可以获得光盘上所有文件的名字、属性和其在光盘上的位置。由于没有找到光盘目录数据的存放格式官方文件，因此按自己所研究的结果写了一个程序，可能会有些错误，在此放出仅供大家参考（**REBIN**），图为该软件运行的界面：



按“打开映像”按钮可以打开一个 **CDRWIN** 生成的 **BIN** 文件，程序会通过搜索目录扇区将光盘中的文件名、起始扇区和文件长度列出来。然后通过“对应文件”按钮来设定其对应的汉化后文件，如果所有的汉化后文件都放在同一个目录中且与原文件的文件名相同的话，可以在“自动匹配”按钮左侧的输入框中输入汉化后文件的存放路径，然后按“自动匹配”按钮来自动将原文件与新文件对应起来，这种对应关于可以通过“清除”按钮来取消。按“单项更新”或“全部更新”按钮可以分别更新当前选择的文件或所有设定了对应关系的文件。所以的对应关于可以使用“保存记录”和“打开记录”来保存和载入。

当所有要更新的文件都成功写入光盘映像后，我们就可以通过 **PS** 模拟器的载入映像功能来测试了。要注意的是象 **ePSXe** 和 **AdriPSX** 这些具有直接读取光盘映像文件功能的 **PS** 模拟器是可以直接运行前面修改后的映像文件的，而象 **VGS** 和 **BLEEM** 这些必须借助虚拟光驱软件来运行光盘映像文件的模拟器就会出现无法运行的情况。这是因为前面的修改方法只修改了扇区中的用户数据部分，而没有修改错误侦测码和错误修正码部分，虚拟光驱软件在读取这些扇区时会认为数据错误而拒绝读取导致死机，同样的原因，在某些早期的刻录机上刻录这样的光盘映像文件也会出现在 **PS** 机上无法使用的情况。这个问题的解决方法是使用一个专用的软件 **Eccregen** 来重建这些扇区的修改错误侦测码和错误修正码。这个软件的使用方法非常的简单，运行 **Eccregen.exe** 可以看到下面的界面，通过打开文件按钮选择更新后的光盘映像文件，按“**Scan**”按钮进行搜索，软件



会把所有需要修正错误侦测码和错误修正码的扇区显示出来，等搜索结束后在列表中按鼠标右键，选择“**select all**”，然后按“**Regenerate**”键就可以将所有选中的扇区修复好了。

其实 **PS** 汉化光盘的制作方法也不是只有上面说的一种方法，在 **EMU-ZONE** 的汉化论坛（**http://gameclub.online.sh.cn/emu/forumdisplay.php？s=&forumid=5**）里有人提到用 **SONY** 的 **CDgen**（**Play Station Programmer's Tool CD-ROM Generator Version1.30**）重新构造 **PS** 光盘的方法，大家有兴趣的话可以到那里去看看相关的帖子。

讲完了 **PS** 光盘的修改，本教程也要暂时告一段落了，如果大家对本教程的内容有任何的疑问或发现有任何的错误的，欢迎与我联系指出，我的 **email** 是 **shikeyu@163.net** 和 **shikey@wx88.net**。

轻松学习GBA游戏汉化美工技术

07 汉化学堂

文 / 闪 · 纯静水

近段时间，汉化游戏成为了模拟器界一个有中国特色的产物，一时间红遍了全国的大江南北，越来越多的人想参与其中，只是没有找到进门的钥匙。如果你有心加入汉化游戏的队伍，不妨看看下面这篇文章。这篇文章由国内第一专职美工闪·纯静水专门撰写的《游戏汉化美工技术》教程。闪·纯静水是国内知名汉化小组 **PGCG** 唯一一个美工，曾经参与过《钻地小子》、《**F-Zero**》与《**Sonic2**》的汉化工作，对于汉化美工方面很有研究，由于私人的一些原因，也许有很长一段时间或许永远不能参与汉化，所以他这次也是倾囊相授，从简单到复杂，让更多有兴趣的朋友步入汉化美工的世界。

——*dwt_so 代序*

= 登场人物简介 =



PGCG 汉化小组美工：闪·纯静水（以下简称：闪），参与汉化美工工作近 **8** 个月。



普通的玩家：**A** 君（以下简称：小 **a**），对于汉化知识一无所知。

闪：“小 **a**，干什么呢？一副愁眉苦脸的样子。”

小 **a**：“噢，是闪啊。我在玩 **GBA** 呢。”

闪：“玩 **GBA** 是件快乐的事啊，怎么，卡壳了？”

小 **a**：“嗯，都是蝌蚪文，根本看不懂。我又不喜欢照着攻略打。”

闪：“现在有很多国人汉化的中文游戏啊，都是你喜欢的，质量还不错呢。”

小 **a**：“我玩过一些，但是总觉得缺点什么。”

闪：“汉化的完整性吗？很多图片文字都没汉化吧？”

小 **a**：“是啊。就算汉化过来，还是差点儿原版的味道。对了，闪你以前不是 **PGCG** 汉化小组的美工吗？教教我美工汉化的技术吧。”

闪：“好啊，没问题，一起来吧。”

= 第一章 初入汉化界 =

闪：“汉化一款游戏是件很麻烦的事，需要掌握编程的知识对游戏的字库进行破解；需要掌握一门外语（最好是日语）；需要懂得一些图像编辑软件对游戏中的图片文字进行图像处理替换。还有，你的文笔或者语言表达能力如果不错的话，汉化出来的游戏就不会被 **Mr.L** 们挑毛病；游戏水平高的话，打出隐藏要素，就会使汉化度提高，能及时找到汉化 **Bug**，提高汉化速度。这些都是很重要的。”

小 **a**：“啊？这么麻烦啊？被郁闷了……难道没有捷径吗？”

闪：“有啊。那就像我以前一样，成立自己的汉化小组，或者加入其他的汉化小组。只要你有本事，很多小组都会欢迎你的。”

小 **a**：“真的么？！太棒了！！那我要好好学习美工的技术了。”

闪：“**OK,Let's go.**”

Lesson 1-1 汉化美工是什么？！

小 **a**：“我知道，汉化美工不就是为汉化工作进行美化的工人嘛。”

闪：“错，笨蛋，应该是工程师！”

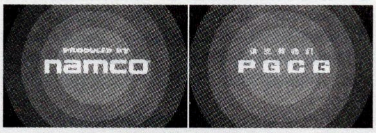
小 **a**：“晕……”

Lesson 1-2 汉化美工的任务是什么？！

小 **a**：“我知道。”

闪：“你又知道？说说看。”

小 a：“一个游戏如果要完美汉化，不仅在对话上要求将外语中文化，还要将游戏中出现的其他外语汉化过来，其中包括游戏中的菜单、按钮、甚至包括游戏开始 Logo。总之，只要是在游戏中出现的非对话文本的外文字，我们就有义务将它汉化过来。”



闪：“对，说得不错，大体是这样的。我再补充一下，并不是每个外文图片都必须汉化，因事而异。比如，游戏中出现的‘Ready！Go！Winner！Goal！’等、游戏的厂商公司‘Nintendo、Capcom、Namco’等，我们大可不必将时间浪费在这里，大家都明白这些意思，替换成中文反而不好。至于‘Press Start、Push Start’等英文，也是模棱两可的。另外，现在的汉化小组或者个人，都喜欢在汉化结束后，在进入游戏前加入一些汉化声明的版权页，来声明此游戏的汉化者。”其实也有例外，图中《钻地小子》的厂商 Logo 已经被我更改了（纯属恶搞）。

小 a：“哦。美工的工作就这些吗？”

闪：“你嫌少啊？还有 GBA 模拟器 VBA 的皮肤制作，你要不要学？”

小 a：“要啊要啊！将模拟器个性化设置也蛮 Cool 的。”

闪：“好，那个不是重点，我们以后再学不迟。现在还是先来看看如何汉化 GBA 游戏中的非文本文字吧！

=第二章 Tile、碎片、TLP=

闪：“我们先来看看美工汉化必备的工具吧。作为汉化初学者，我们应当感谢汉化前辈们给我们留下的汉化工具。鉴于初学，我先介绍一个比较简单易学的工具给你吧。”

小 a：“好！”

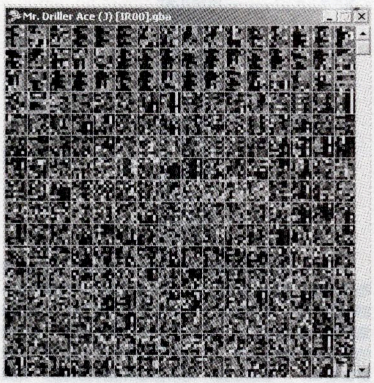
Lesson 2-1 初识 TLP（Tile Layer Pro）

闪：“来来来，看看这个工具，TLP。”

小 a：“这个干什么用的？”

闪：“我们要汉化一款游戏，就要了解这个游戏的 Rom 结构特点。而这个 TLP 正是 Rom Tile 最得力的整理工具，几乎可以算是我们游戏汉化人必备的工具之一。”

小 a：“Tile 是什么意思？”



闪：“这个词我们可以理解为‘碎片’。跟我一起做，首先打开 TLP，然后随便打开一个游戏的 Rom。在这里我们就用 0555 号 Rom《Mr.Driller A》作为参考资料，看！”

小 a：“这都是什么啊？乱七八糟的，除了马赛克还是马赛克。”

闪：“这些就是 Tile，我们要找的非文本文字以及字库就在这些马赛克里。”

小 a：“怎么才能看清啊？”

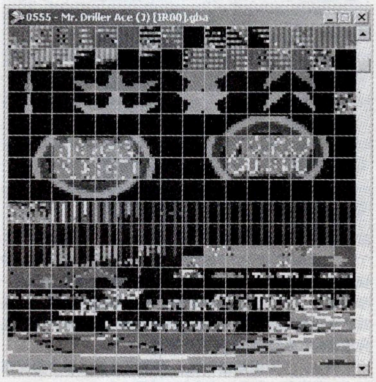
闪：“这些当然看不清，我们要找的都在下面呢，自然有你能看清的地方。”

小 a：“哦，那我往下看看。”

……

小 a：“闪，我眼都花了，好难受啊，怎么还没找到啊？”

闪：“呵呵，我已经习惯了，怎么看都不会眼花，多尝试就行了，不过要注意保护视力啊。看！这不是找到了吗？”



小 a：“哇，和刚才那些马赛克不一样了。这些比较完整，而且大概能看出是什么东东了。”

闪：“对，这些就是游戏中出现的图片以及非文本文字了，往往游戏在运行过程中直接调取的图片就是这些了。我们看到的这些图片具备以下几个属性：1、它们都是 16 色的；2、它们都是未经过任何压缩处理的。”

小 a：“为什么说它们具备这些属性呢？”

闪：“这是因为 TLP 这个工具观察 GBA Rom 只能观察 4BPP 的、16 色的，至于 8BPP、256 色的图片是无法看到的，也是最令人遗憾的一个缺陷。还有，对于压缩过的图片，TLP 也是无能为力的，这就需要 ASM 来跟踪并解压。”

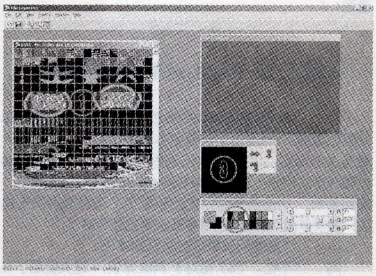


小 a：“原来如此。对了，咱们现在看到的这些图片，我已经猜出一二了，是不是游戏开始画面的那个‘Push Start’啊？”

闪：“不错啊，你还是蛮有潜力的，我们来看一下游戏中这个图片的样子吧。”

小 a：“果然没错，不过 TLP 上排列的顺序好像有问题啊，而且这个颜色看着也不舒服。”

闪：“嗯，这正是我即将要讲到的。下面我们就来深入浅出研究一下 TLP 这个软件。”



闪：“TLP 的界面上有默认的四个窗口，它们分别是：1、Rom 的主界面；2、Tile Arranger；3、Tile Editor；4、Palette Editor。Rom 的主界面，顾名思义，就是我们用来观察 Rom 碎片的窗口；Tile Arranger，就像拼图一样用来排列 Tile 的窗口。我们可以将 Rom 主界面里面的 Tile 分别拖动到这个窗口里面进行观察，方法是用鼠标左键拖动拽入。但是这个功能确实非常鸡肋，因为一个一个 Tile 拖动并且拼合既费时间，又耗精力，很不方便。Tile Editor，这个小窗口可针对单个 Tile 进行修改，面积是 8*8 像素，也就是 64 个点组合而成，右面的三个箭头分别是对 Tile 进行旋转的按钮，依次是水平翻转、垂直翻转，以及顺时针 90 度旋转。还有一个是撤销上一步操作的 Undo 按钮。这个窗口用来修改大面积的图片是几乎不可能的，并且对于 8*8 像素以上的文字修改也是很费力的，但是对于 8*8 小字体的创建或者修改绝对绰绰有余。其用法也很简单，类似于 Windows 附件中的画图工具，鼠标左右两键分别为前景色和背景色……”

小 a：“不好意思，打断一下，前景色和背景色是什么啊？”

闪：“哦，那我们就要看看第 4 个窗口了。Palette Editor，TLP 的调色板就是这个了。最左边的那两个一前一后的格子，分别是前景色与背景色，鼠标左键点出来的就是前景色，右键则是背景色。中间那 16 个颜色的格子就是这个 16 色调色板了，旁边两个上下箭头可以选择更换调色板，一共可以更换 16 个调色板。再往右边就是 RGB 的调色滑块了，在这里可以更改颜色的 RGB 值。”

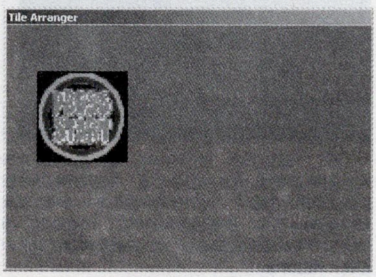
小 a：“RGB 就是 R(Red 红色)、G(Green 绿色)、B(Blue 蓝色)的意思吧。”

闪：“没错，这三种颜色模式使用不同的数值就会显示出不同的颜色。比如：‘R:255 G:0 B:0’就是大红、‘R:0 G:0 B:255’就是蓝、‘R:0 G:0 B:0’就是黑，等等。”

小 a：“哦。TLP 的基本界面我都大致了解了，我先熟悉一下界面。”

……

Lesson 2-2 如何更好的使用 TLP 排列 Tile



小 a：“TLP 我已经掌握得差不多了，而且也能将那些错乱顺序的 Tile 排列完毕了。看看我的成果吧！”

闪：“嗯，不错。请问你用了多长时间？”

小 a：“将近两分钟了吧。”

闪：“以你这样的方法最快也需要 1 分钟才能完成，我有个 20 秒就能解决的方法，你想不想学？”

小 a：“真的？当然想学，赶快说说！”

闪：“好吧，可是我有点儿饿了。”

小 a：“你尽管说，一会儿请你去吃 KFC 汉堡。”

闪：“那我就不客气了。首先，要确定 TLP 那个 Tile Arranger 窗口绝对是个鸡肋这个事实，然后再另想办法解决 Tile 排列的问题。在速度上、以及排列的质量问题。”

小 a：“排列的质量？”

闪：“你在刚才拼图的时候，有没有遇到排错的问题，是受弄错位置的 Tile 覆盖原来没错的 Tile 问题？”

小 a：“对对对，稍微不注意就出错了。并且使用 Ctrl+Z 也不能撤销上一步操作。”

闪：“这就是了。我们要解决出错无法快速更改的问题，还有就是多个相邻 Tile 同时移动排列的问题，这两个问题解决了，速度自然会加快，效率也就相应提高了。”

小 a：“是啊，我们应该怎样做呢？”

闪：“我们先研究一下 Rom 的主界面。这里的 Tile 有两种选择方式，即鼠标左键点选，以及右键框选。左键只能选择一个 Tile，并且这个 Tile 会在 Tile Editor 窗口显示出来；而右键框选则能同时选择多个相邻的 Tile，被选择的 Tile 会呈现反色状态。而且这些被选择的 Tile 是可以使用拷贝（Ctrl+C）、粘帖（Ctrl+V）这个功能的，但是没有剪切（Ctrl+X）这个功能。而且拖动 Tile 到另外的格子里即可覆盖此格子里的 Tile，不过仅限一个 Tile 的拖动。还有一个功能也是要强调的，在 Rom 主界面中可以撤销（Undo）上一步操作，不过也是仅限撤销一步操作。知道了这些特点，我们可以看出刚才研究的那些需要解决的问题，利用这个主界面就能够完美解决。”

小 a：“那这些能说明什么呢？”

闪：“很简单，我们可以抛弃 Tile Arranger 窗口，直接使用一个新的空白的 Rom 来作中转站！”

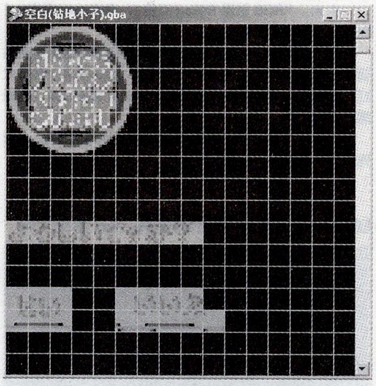
小 a：“空白的 Rom？中转站？”

闪：“没错。使用一个空白的 Rom 可以作为一个整理并储存这些碎片的‘仓库’。我的工作经验就是：将整个 Rom 浏览一下，注意是挨篇浏览，一页一页所有

的非文本文字都不要错过，把每一个 Tile 都排列并且组合好存在那个空 Rom 里。一来可以留作备份，二来是方便修改。”

小 a：“你说的这些我不太明白啊，能细致讲一下吗？”

闪：“好吧。我们还是来看 TLP Rom 的主界面，它是默认为 16*16 的格子横竖排列而成，我们最好保持这种状态。可以利用 Page Up 和 Page Down 按钮来向上或向下翻动整页 Tile，也就是每次翻动 256 个格子。我们就这样一页挨着一页仔细观察，将所有可疑的 Tile 都拷贝下来，并粘帖到空白 Rom 中排列好。就像图中那样。”



闪：“看到了吧，就这样排列。每排出一组非文本文字就要相应的留出同样大小的位置，我们将修改好的图片放在原图片的旁边，然后依次将改好图片对号入座放回到原 Rom 当中，覆盖掉原来的图片，然后存档，用 VBA 打开游戏看看修改效果。找出问题后再回到 TLP 中修改，再存再看。”

小 a：“怎么样得到空白 Rom 啊？”

闪：“据我所知，有两种的方法可以制作空白 Rom。一个就是使用 UE(UltraEdit) 这个软件，另一个就是使用 TLP。由于这个空白 Rom 所需要的中转空间不是很大，所以我们找一个 32M 的 GBA Rom 就足够了。随便拿一个《马里奥赛车》来做吧。UE 是一款功能强大的文本编辑器，我们学的是汉化美工技巧，所以顺便说一下通过 UE 修改 Rom 数值获得空白 Rom 的方法。首先通过 UE 打开 Rom，然后可以看到主界面那些令人眼晕的数值，都是 16 进制的代码，从 00 到 FF 一共 256 种，我们将所有的代码全部更改成 00，然后保存。用 TLP 打开这个修改后的 Rom，就可以看到那些马赛克已经全部变成了漆黑一片，一个空白的 Rom 诞生了。由于这个 Rom 的所有代码都为 00，所以我们使用压缩软件压缩后得到的 ZIP、RAR 文件也都非常小，十分方便。使用 TLP 制作空白 Rom 的方法和 UE 方法同出一辙，我们可以看到 TLP 默认的第一调色板的背景色是‘R:0 G:0 B:0’的黑色，我们将 Rom 第一个 Tile 选中，在 Tile Editor 窗口将此 Tile 全部改为黑色，然后依次复制此 Tile 覆盖其他 Tile，直到全部 Tile 全部变为黑色为止，如果方法得当，整个工程 10 分钟内就可以搞定。你也可以使用我做好的空白 Rom，可以省去你不少麻烦。”

小 a：“真的啊，太好了。我现在就试着整理这些 Tile。”

……

Lesson 2-3 TLP 调色板的妙用

闪：“小 a，如何了？”

小 a：“排了不少了，但是我发现一个问题。”

闪：“说说看。”

[10]

小 a：“你看，这些 Tile 的 16 种颜色有些特别的相像，害得我都看不清是不是非文本文字了。”

闪：“嗯，是这样的。刚才我也说过关于这个调色板的问题也是要解决的。虽然不是很重要，但是色调的调整会有助于我们更直观的观察 Tile。下图就是 TLP 自带的 16 种调色板。你仔细看看，图中这 16 种模式中的 16 种颜色几乎都是有两种或两种以上的颜色是相似的，以美术专业术语来说就叫做‘邻近色’。这种状况使我们很难区分这些邻近色的颜色，经过几个月的实践，我认为第四种模式是最令人容易辨认的模式之一。而且对比度也相对于其他模式的色相要更强一些，推荐你使用这个。其他模式则起到了辅助作用，也就是当你在第 4 种模式中也看不清楚的情况下，可以选择其他模式进行进一步观察。其实以我的经验来看，很少有图片是第 4 种模式无法看清楚的，我一般在写码表观察字库的时候才会选择其他模式来看那些看不清的字模。”



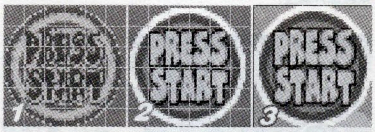
小 a：“果然是这样啊，可是这些模式哪个都和游戏中的色调不一样啊，这是怎么回事？”

闪：“哦，我曾经说过，我们在 TLP 中看到的这些图片都是 16 色的，所以我们需要汉化的图片也必须是 16 色的，至于 256 色的我们则需要 ASM 来帮助导出图片，再进行更改，最后让 ASM 将改好的图片导回去。如果你打算在 TLP 中显示游戏中原图片的颜色，我可以教你一种方法。”

小 a：“我应该如何做呢？”

闪：“要想学习这个方法，我们必须会使用 Photoshop（以下简称 PS）这个软件。”

小 a：“还要学习另外的软件？这么麻烦啊？”



闪：“PS 你还嫌麻烦？这可是目前界内公认的最权威、最强大的点阵图（位图）图像编辑软件了！从事美工的人必须要掌握的软件啊。不过你若只想在汉化界的美工方面发展，只需要学会少许的操作技术就可以了。还是先让你看一下 TLP 显示出游戏中原图片颜色的截图吧。图 1 是 TLP 默认的第 4 种调色板所显示的图片截图，图 2 则是 TLP 调色板经过调整后显示的图片截图，而图 3 便是 VBA 里游戏中的截图。你能看出什么来了吧？这都是 PS 的功劳！”

小 a：“真的吗？PS 还真是强大啊！赶快教教我用法吧！”

＝第三章 Photoshop 的神威＝

闪：“我们现在就讲讲 PS 的基本用法。PS 的版本升级比较快，而且每个升级版本都会比以前增加更多、更强大的功能，目前版本已达到 PS7 了。作为 Adobe 公司的拳头产品，图像编辑软件 PS 的确是业内最强大、最完美的、功能最齐全的宝刀利刃了，但是我们汉化美工只需要掌握 PS 的一些基本知识就已经足够了。”

小 a：“那我们就来开始学习 PS7 吧。”

闪：“不忙，PS7 相对于 PS6 来说，确实新增了不少功能，而且界面也有较大的改变，所消耗的内存也比较大，就个人而言，PS5 就可以完全胜任汉化工作了，只不过 PS5 现在已经很难找到了，我们就用 PS6 开刀吧。”

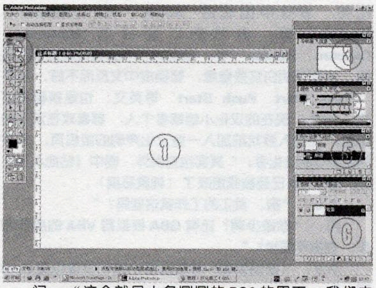
Lesson 3-1 PS 领域（Photoshop 6）

闪：“我们知道，Photoshop 是一款强大的图像编辑软件，它所编辑的图像都是位图（点阵图）。图像编辑软件一般针对两种图像格式进行创建与编辑，一种是矢量图（ve-ctor），另一种就是位图（bitmap）了。”

小 a：“什么是矢量图？什么又是位图呢？”

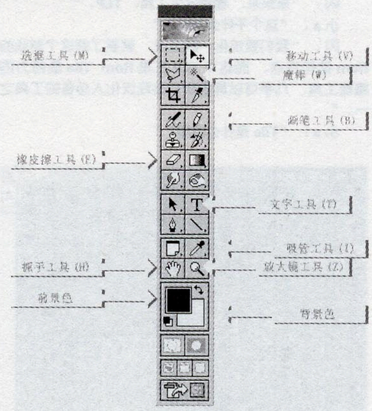
闪：“矢量图使用线段和曲线描述图像，所以称为矢量，同时图形也包含了色彩和位置信息；位图使用我们称为像素的一格一格的小点来描述图像，计算机屏幕其实就是一张包含大量像素点的网格。换句话说：如果无限制放大两种图像，矢量图永远保持平滑；而位图则会由于放大而出现锯齿、马赛克、模糊不清。但是矢量图表现出来的画面单调，即使色彩艳丽也是用各种颜色的色块堆积而成；位图的优点就是色彩鲜艳，如果正常显示位图，它将会以最好的效果展现给大家。用来编辑矢量图的软件有 CorelDRAW、Illustrator、以及大家熟悉的 Flash。用来编辑位图的软件则有 Photoshop、Painter 等。我们汉化美工需要掌握的就是关于位图的知识。如果有可能的话，掌握矢量图也会对我们的汉化工作起到事半功倍的成效。”

闪：“百闻不如一见，我们还是先看看 PS6 的界面吧。”



闪：“这个就是大名鼎鼎的 PS6 的界面，我们来认识一下。屏幕的最上面不用我说大家也知道，菜单栏嘛；菜单栏下面那一行就是工具选项栏了；最下面的是状态栏。现在我们就说说中间那些标着序号的东东：1、图像主界面，也就是我们的工作区，换句俗话说就是一张纸，我们的目的就是编辑修改这张纸；2、工具栏，和 Windows 附件中的画图工具的工具栏类似，但是其功能就大不相同了，我稍后会针对汉化美工所用到的工具作详细的介绍；3、导航器、信息栏；4、颜色、色板、样式栏；5、历史记录、动作栏；6、图层、路径、通道栏。我现在详细给你讲讲汉化美工常用的部分知识。”

Lesson 3-2 PS 的工具栏



闪：“我们来看看这个工具栏上的按钮，有的按钮右下方有一个黑色的小三角，这代表此按钮下隐藏着另外的同类按钮。选框工具，也可以称为选择工具，是用来选择图像像素的工具，所选图像会被虚线圈着，虚线内的部分处于修改状态，虚线外的部分则不会被修改（快捷键是 M）。移动工具，用来移动所选择的对象，如果有框选的内容将会只移动所选择的内容，框选外的则不再移动工具考虑之内（快捷键是 V）。魔棒工具，用来选取颜色相同或近似的图像，根据容差值的改变，选取的范围也会做出相应的改变。容差值越大，选取的范围越大（快捷键是 W）。画笔工具，和 Windows 自带的画图工具里的铅笔工具一样，根据笔刷的大小可画出不同大小的点或线。画笔工具分为铅笔与毛笔两个工具，铅笔画出的图像边缘很硬，而毛笔工具画出来的很软，你自己试一下就能发现它们的区别了。我们汉化美工作的图片对颜色要求很高，必须用原 TLP 显示出来的 16 色调色板里的颜色，所以我们只用铅笔工具就行了（快捷键是 B）。橡皮擦工具，同画笔工具正好相反，其作用是涂抹掉没有用的像素点，橡皮也分铅笔、喷枪、毛笔、

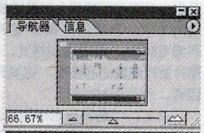
块这四种模式，我们用到的同样是铅笔模式的橡皮（快捷键是 E）。文字工具，输入文字的工具，可以改变字体和字号，还可以根据需要修改字距与行距。用来输入大量的文字比起用 TLP 来画要方便简单得多（快捷键是 T）。吸管工具，能够快速选取画面上其他任何一种颜色（快捷键是 I，当你使用画笔或喷枪工具的候，同时按住 Alt 键，也可变为吸管工具）。抓手工具，移动画面在屏幕中的位置（快捷键是 H，也可以按住空格键）。放大镜工具，不用我说你也应该知道，用来放大和缩小图像的显示大小（快捷键是 Z，或者 ctrl ＋ '＋号' 为放大、ctrl ＋ '－号' 为缩小）（注意：在这里说明一下，鼠标左键双击抓手工具，图像则会以屏幕最大显示，双击放大镜工具，图像则会以实际大小显示）。前景色和背景色，与 TLP 里的前景色和背景色不同的是，想要使用背景色并不是点击鼠标右键，而是点选它们的右上方的双向箭头符号，或者使用快捷键 X 才能切换前景色与背景色。”

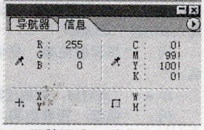
小a：“就这些吗？其他工具不讲了？”

闪：“是的，你把这些工具搞明白就行了，我们汉化一般用这些工具就足够了。如果你想深入学习 PS 的话，你可以去看看专业的 PS 教程。毕竟我们现在要讲的是汉化，而非平面设计。”

Lesson 3-3 PS 的其他窗口

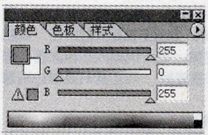
闪：“我们刚刚学习了 PS 的工具栏，下面我们来学习 PS 其他窗口的作用。首先是导航器和信息栏。所谓导航器，就是你所编辑图像的一个缩小浏览器，在这个小窗口里，你可以将图像的整体画面一览无遗。信息所搜集的则是图像中每个点（像素）的颜色值和座标位置。



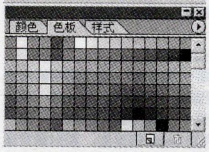


我们平常看到的图像一般分为 RGB 和 CMYK 两种模式，我们一般从电视、网上看到的图片、影像等大都是 RGB 模式的（光学原理），而从图书、报纸、印刷品上看到的图像则都是 CMYK 模式的（颜料混合原理）。RGB 我在前面说过了，现在捎带一下 CMYK 的知识，金山词霸上对 CMYK 的解释为：用于印刷的四分色（Cyan 青、Magenta 品红、Yellow 黄、Black 黑），这些颜色也就是我们的彩色喷墨打印机里的三色 C、M、Y+ 一色 K 的四色墨盒。我们汉化所涉及到的图像均是 RGB 模式的，而常用印刷所使用的输出则都是 CMYK 模式的。明白了吗？”

小a：“明白了，那么座标是怎么回事呢？”



闪：“哦，座标所显示的（X,Y）是相应图像中你所选择的点的具体位置，（0,0）的坐标位置位于图像的左上角，这个我就不多说了。”



闪：“这个就是 PS 的调色板，分为颜色、色板、样式三部分，在颜色栏里可以直接填入 RGB 值得到精确的颜色，色板里面装有 PS 默认的调色板，你也可以自己重新替换新的调色板，样式在我们这没什么用，在此就不再赘述了。历史记录栏将你的一举一动一一记录在案，你可以通过它找到以前的每一步动作，不过 PS 默认的历史记录数为 20 步，你可以从编辑 -〉预设 -〉常规里找到'历史记录状态'，任意更改记录步数。”

小a：“就是 Ctrl+Z 嘛。”

闪：“Ctrl+Z 是不错的，不过使用 Ctrl+Z 只能反复本次操作与上一次操作，再往前的操作是不能回去的。”

小a：“我试试，果然，我做了 4 步，只能反复第 3 步和第 4 步，第 1、2 步就是回不去。我该怎么办啊？”

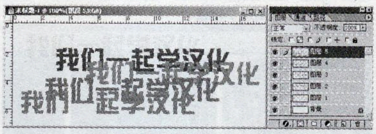
闪：“办法是有的，你可以按 Ctrl+Alt+Z，这样就可以，不过前提是不要开 QQ，否则它会自动切换到 QQ。”

小a：“原来如此，看来不能一边工作，一边聊 QQ 了。”

闪：“一心不能二用嘛，实在没辙了，你不是还有历史记录可以点嘛。”

小a：“对对对，我怎么刚学完就忘了。下面教什么？”

闪：“接下来我要好好说说关于图层的事，这个是很重要的。”



闪：“'图层'这个概念在 PS 中非常重要，其实在其他软件中也是非常重要的，比如 Flash、Painter 这些软件，甚至包括 CorelDRAW、Illustrator 这些软件里也是暗含着图层的概念。”

小a：“说了半天，到底图层是什么？有什么用呢？”

闪：“以一个简单易懂的例子来说吧：我们在 PS 里图层栏里看到的背景层就像是一张白纸，上面的图层 1、图层 2……图层 5 等等就像是一张张透明的塑料纸，一层叠压着一层，图层越高，就相当于越靠上；相反，图层越低，就代表着被压得最低。如上图所示，图层 5 在最上面，压着其他图层；背景层在最低，被其他图层依次压着。”

小a：“听你这么一举例子，我就听明白了。”

闪：“我们平时做图，一定要注意图层这个问题，注意层次，理清头脑再做下一步。做美工汉化也是一样，图层不能乱。PS 我们就讲到这里，汉化需要的基本知识大都在这了，学习知识要理论联系实际，做汉化美工也是一样，以后我会带着你一步一步汉化这些非文本文字。”

小a：“真期待啊。”

＝第四章 美工汉化深入研究＝

闪：“上次我们将 TLP 以及 PS 的基础知识都讲完了，可是你那顿 KFC 我还没看见呢。”

小a：“啊，我差点忘了，这样吧，你把你所有的汉化知识都教给我，我请你吃更大的！”

闪：“唉哟哟，我才不信呢。就算你不请我也会做给你的啊。那些基础你都掌握了？”

小a：“嗯，大致都会了。”

闪：“好，今天我带你一步步汉化这些文本文字！顺便把上次遗漏的知识给你补上。”

小a：“那我现在应该准备些什么啊？”

闪：“我们先准备好：TLP、PS、VBA 就行了。”

小a：“都准备好了，就这些？”

闪：“这些是基本工具，我们还要用其他工具作辅助。需要用到的时候，我会告诉你的。”

Lesson 4-1 GBA 游戏的非文本文字分析

闪：“这些 Tile 无非是 16 色与 256 色、压缩与未压缩的格式，以各种不同的样式与安排方式出现在游戏当中。其中对于那些压缩过的 Tile，我们做美工的是无能为力的。至于 16 色的 Tile，我们可以直接用 TLP 观察并配合 PS 修改以及更换原 Tile。在半个月前我对 256 色的还是无能为力，毕竟 TLP 不支持 8bpp 的 256 色 Tile。但是现在 TGB 小组与熊组的暗黑破坏熊先后分别推出了 GBAmap 16+256、GBA-256 这两款观察及修改 256 色 GBA Tile 的程序软件。这两款软件的出现使 GBA 游戏 256 色 Tile 汉化的难度大大降低，像我们这种不懂编程的美工也能独立完成 256 色 Tile 的汉化，可以说是 GBA 游戏走向完美汉化的又一个里程碑。我们要好好感谢这些汉化高手们，鞠躬致敬。”

闪：“按理说，游戏中的文字包括文本文字和非文本文字，我们美工就是要将这些非文本文字汉化过来，游戏的 Logo 也算是非文本文字的一种，只不过相对于其他非文本文字而言，尺寸要大一些，我现在就来讲讲 Logo 的汉化方法，学会了这个方法，汉化其他的非文本文字也就不在话下了。”

小a：“怎样区别哪个 Tile 是 16 色的，哪个是 256 色的呢？是不是我们从 TLP 中可以看到的就是 16 色的，看不到的就是 256 色的？”

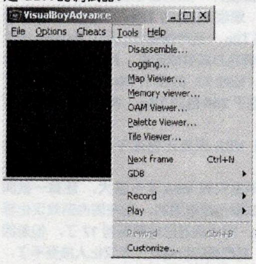
闪：“这是一个方法，但是比较笨拙，也不绝对。你想想，如果是压缩的 Tile，即使是 16 色的，TLP 也是无法观察到的啊。”

小a：“也对，那应该怎么区别呢？”

闪：“很简单，你知道 VBA 吗？”

小a：“地球人都知道，世界上最好的 GBA 模拟器嘛。”

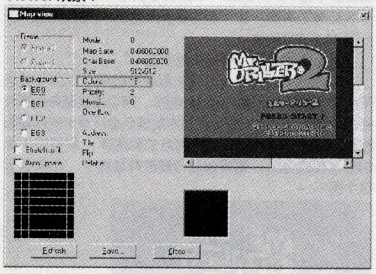
闪：“没错，但它不仅仅是模拟器这么简单，它还是 GBA 的调试器。”

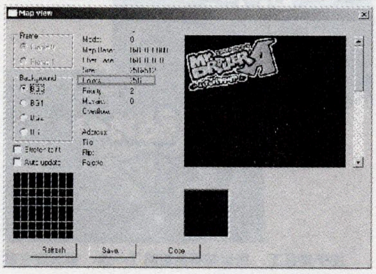


小a：“调试器？那又是什么？”

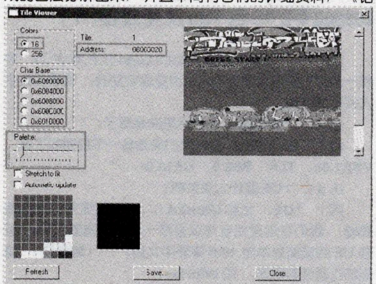
闪：“简单说，它不仅可以模拟 GBA 游戏，还能将 GBA Rom '分解'，也就是观察 GBA Rom 的结构。你看……

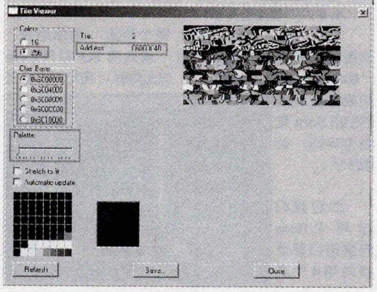
我们可以观察到 GBA Rom 的图层（Map Viewer）、内存（Memory Viewer）”、调色板（Palette Viewer）以及 Tile（Tile Viewer）。而我们最直接观察一个图片文字 Tile 是不是 256 色的方法就是选用 Map Viewer 或者 Tile Viewer 这两个选项了。举两个例子，我们分别用 16 色和 256 色的两个 Rom 来做个试验，0005-Mr.Driller 2（钻地小子 2）和 0555-Mr.Driller Ace（钻地小子 A），以下使用 Map Viewer 观察：





从这里我们可以看到这两个游戏 Logo 都完美的从游戏的图层分解出来，并且中间有它们的详细资料，《钻





地小子2》的 Logo Colors 是 16，而《钻地小子 A》的 Logo Color 是 256。以下用 Tile Viewer 观察：

我们从 Tile Viewer 里同样可以看到两款游戏的 Logo 颜色数，除此以外，我们还可以观察到每一个 Tile 的地址 Address。观察 16 色的 Tile，有时候会看不清右边图像显示栏的 Tile，这时候就可以用上 Palette 调色板了，一共 16 种调色方案供你选择，拖动滑块直到看清 Tile 为止。你看《钻地 2》的那个 Tile，就是选用第二种调色方案的。至于 256 色的 Tile，调色板就起不到作用了。

小 a：“这个 VBA 原来还有这个功能啊，太奇妙了！”

闪：“其实不是只有 VBA 这么强大，还有一款叫作 No$GBA 的调试器也是很强的，现在国内游戏汉化界流传的版本是 14c，据说现在已经更新到 17 了，但是因为它是商业软件，其昂贵的价格让广大汉化人接受不了，所以至今没有看到版本 17 的出现。你要是有钱就去买一款，造福汉化界吧！”（编者注：这个商业软件在 14c 放出的测试版被破解，导致作者不再放出后续版本的测试版）

小 a：“多少钱啊？”

闪：“大概 $10000 左右。”

小 a：“没钱……”

闪：“没钱啊，那就先用着 VBA 吧，目前 VBA 的最新版本是 1.7 汉化版，不过我习惯用 1.6a 版，其实对于我们美工来说，哪个版本都无所谓的。那么我就来说一下 16 色的 Logo。”

小 a：“嗯嗯。举几个例子吧。”

闪：“16 色的 Logo 汉化起来很简单，前提当然是未压缩的情况下。因为是 16 色的，所以修改起来也不会被由于颜色过多而无法掌握和控制调色板所导致的问题而困扰，在了解原 Logo 的排列方式和规律，掌握好大概的形状和风格后，就可以进行修改并替换了。你来看看这个图……



由于是赶工，所以做得略粗糙了一些，那我现在就来讲一下基本的汉化方法。”

Lesson 4-2 16色Tile汉化过程(1)

闪：“下面是最激动人心的 Logo 汉化教学了，想想一款汉化游戏最终连 Logo 也变成中文的，该是多么令人兴奋的事啊！”

小 a：“快说吧，别在这里发感慨了。”

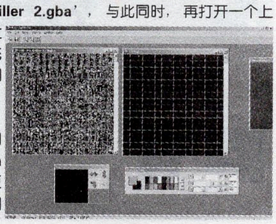
闪：“好的好的，首先我们来准备一下需要的工具。VBA1.6a、TLP、PS6.0、UE10.0……”

小 a：“UE 是什么东东啊？”

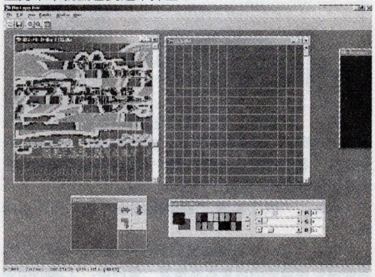
闪：“UE，全称 UltraEdit，是一款强大的文本编辑器，我们在这里完全可以当作一款数值搜索工具。目前 UE 的最新版本是 10.0 简繁中文版。”（编者注：类似的工具还有很多，如 WinHex）

小 a：“都准备齐了！”

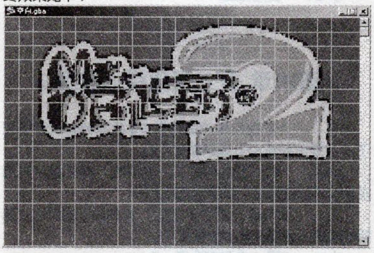
闪：“OK！Let's go！两个方法，循序渐进，先教你相对简单一些的方法。首先用 TLP 打开 Rom‘0005_Mr.Driller 2.gba’，与此同时，再打开一个上次跟你提到过的空白 Rom 充当中转站。如图所示：



然后我们给两个 Rom 观察窗口都更新为第 4 个调色板，也就是蓝色调的那个。然后在选择原 Rom 窗口的状态下按 Page Down 向下浏览 Rom，直到找到和原 Logo 相像的地方位置。这个中途难免会遇到一些困难，比如最大的困难就是眼睛会很累，甚至有催眠效果。但是坚持下来就会看到这个界面：



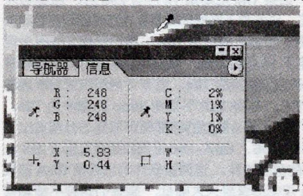
虽然一眼望去，看不出什么端倪，但是下面的那个浅紫色的‘PRESS START！’字样已经在我们面前一览无遗了。现在我们就用鼠标右键框选 + 拷贝粘贴的功能，将原文件的 Logo 排好放到空白 Rom 中。注意，由于我们知道 GBA 的屏幕尺寸是 240*160 大小的，而这个 Logo 的宽度大小将近占了整个屏幕的 2/3，也就是大约 160 像素左右的宽度，而我们准备的空白 Rom 的宽度是 16 个格子 *8 像素 =128 像素，经推算可知这是放不下整个 Logo 的，所以我们就要将整个空白 Rom 的宽度加大。保险起见，我们将空白 Rom 的宽度提高到 25 个格子 *8 像素 =200 像素。做好准备后，开始进行整理，最终效果如下：



看！整个 Logo 已经排列好了。”

小 a：“这个颜色不好看，能不能换成原 Logo 的颜色啊？”

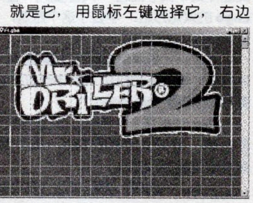
闪：“可以啊，虽然麻烦一点，但是肯定能使原图像完美展现在你的面前。和我一起做，利用 VBA 的功能将游戏开始画面的图截下来，存成 BMP/PNG 格式都可以，再用 PS 打开这幅图，并使用放大镜（快捷键为 Z）单独放大 Logo 部分，我们会发现 Logo 的组成颜色并不在少数，不过再多也不可能超过 16 种颜色。将它和 TLP 里 Logo 对比一下，能看出它们除了颜色不同之外，没有任何的差别（拿出你玩《大家来找碴》的眼力仔细对照两幅图的颜色）。这时就需要使用 PS 来完成，利用鼠标随意放在任何一个像素上都可以在信息面板上观察到这个像素的 RGB 值。



先来看 Logo 周围的白边，嗯，色彩值是 R:248 G:248 B:248，记下来，回到 TLP 来看调色板的右边有一个可以更改 RGB 值的地方，我们来看看 TLP 里的 Logo 周围的边框是什么颜色。”

小 a：“是深蓝色，调色板 16 种颜色当中最后一个。”

闪：“没错，就是它，用鼠标左键选择它，右边的 RGB 值显示的是 18，43，170，我们把这三个数值都改成 PS 里显示的白色边框的 RGB 值 248，248，248。看看结果，图像中的蓝色边框变成了白色吧？不光是边框，就连其它的深蓝色也一起变了过来。重复这个步骤，将其它颜色也都转换成原 Logo 的颜色，最好就可以得到你想要的这种效果了。怎么样？有意思吧。”



小 a：“原来这样就可以得到原图效果了啊。”

闪：“下面我们就来降 TLP 里所显示 Tile 转化成修改用的图片。用鼠标右键将我用黄线圈好的这部分全部框选，然后选择 Edit->Export Bitmap..，将 Tile 导出并存成 Logo.bmp 格式的图片。”

小 a：“这样就可以用 PS 修改了吗？”

闪：“不忙，这里是有说法的。我们整理的时候就能发现，原 Rom 中的 Logo 群里并没有空白的 Tile，也就是上图中那些全部都是蓝色的 Tile。这意味着我们在修改 Logo 的时候不能超出源 Logo 的占地范围，如上图，我们只能在我用红线圈好的这个范围内进行图片的修改，绝对不能超出这个范围！我们只要做到心里有数就行，下面就可以用 PS 对图片进行修改了。”

Lesson 4-2 16色Tile汉化过程(2)

闪：“使用 PS 打开刚才存好的图片 Logo.bmp，我们会发现图层面板上以及图像的文件名上都显示着索引这两个字，这说明此 BMP 图片的格式既不是 RGB，也不是 CMYK，而是索引格式。也就是说我们无法对这个图片进行图层式的修改，这成为了我们汉化最不便的限制因素。你可以试试看。”

小 a：“确实是这样的啊，无法新建图层，所以的操作都在这一个图层完成，而且很不利于错误的修改。怎么解决这个问题呢？”

闪：“其实很简单，变化一下它的格式不就行了么。”

小 a：“对对对，我现在就把转换成 RGB 格式。”

闪：“慢着，别着急啊。这里存在一个经验的问题，如果你把这幅图改坏了，还要重新导图不是？就算你改好了，也必须要以索引的格式再放回原 Rom，这时你就会看到你修改的这幅图的格式转变：索引 ->RGB-> 索引，经过这样的来回转变，当你的图再回到原 Rom 中后，就不再是你现在所看到的颜色了。你先试试看。”

小 a：“真的是这样啊，奇怪了。”

闪：“奇怪吧？我当时也觉得奇怪，后来经过反复推敲，终于找到了解决的办法。导致这个现象的原因应该就在这里，在最开始的所有格式中，我们用鼠标随意放在蓝色背景的任何一个地方，在信息面板上除了显示 R:0 G:105 B:225 以外，下面还有一个 Idx 数值 0。我们将它转化为 RGB 格式不做任何修改，再转回索引格式来看同一个地方的那块蓝色背景，RGB 值没有变动，但是 Idx 的数值已经变成了 6。我想这就是问题所在。找到了原因，就要想相应的对策。这个问题的原因就是‘索引->RGB->索引’的格式转换，对此我们要想办法避免。”

小 a：“那你想出了吗？”

闪：“当然了。要说这个也是一个偶然，我是在梦中想到的这个方法。”

小 a：“梦中？没这么玄吧？”

闪：“唉，当时只是一直在想，这个问题都解决不了，还怎么在汉化圈里混啊。所以我是白天想、夜里想、吃饭想、睡觉想，突然就想出来了。哦，对了，当时我还没有研究到 Logo 的汉化，那时候我还在研究非文本文字的 Tile 汉化呢，不过其道理和这个 16 色 Logo 汉化是一样的。你学会了 16 色 Logo 汉化，那些简单的、排列有规律的非文本文字的汉化方法，自然也就迎刃而解了。”

小 a：“要说也是，这个 16 色的 Logo 也算得上是非文本文字了，只不过尺寸大一些罢了。”

小 a：“呜呼呀，小 a 你终于有进步了！”

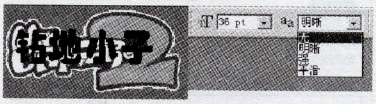
小 a：“那还用说，赶快说说你那个梦里想到的方法吧。”

闪：“其实很简单，就是做个复件就行了。方法如下，1、在PS里打开Logo.bmp（以后简称原图）；2、选择图像 -> 复制 ...，获得 Logo 副本 .bmp（以后简称副本）；3、再将副本由索引模式转化为 RGB 模式，方法为图像 -> 模式 ->RGB 颜色；4、修改副本直到满意为止；5、将改好的图片全部拷贝到原图中并保存；6、在 TLP 中导入修改好的原图。流程步骤就是这样的。光看这些其实不是很难，做起来就知道麻烦了，需要用到不少 PS 知识，我看还是先带你做一遍比较好。”

小 a：“好吧，前 3 个步骤就不用说了，才修改副

本开始说起吧。”

闪：“OK。我们首先要考虑的就是原 Logo 的风格，尽量要做到原汁原味。因为某些原因，一般不会比原 Logo 效果要好，比如 Tile 的排列所引起的空间限制问题、调色板的颜色限制问题等。不过还是那句话，只要有恒心，就能做出更好的汉化效果。我们就来研究一下《钻地小子 2》中文 Logo 的做法，首先来看看上面我画了红框的 Logo 图。这个 Logo 的构图方式属于比较规矩的横向版式，比起其续作《钻地小子 ACE》的斜 30 度的构图要简单许多。颜色方面只要 16 色，很好控制。字体则属于原创变体字，将英文与数字‘2’很好的结合在一起，Logo 整体为了显示出立体的样式，在原底色的右下方加入了相对较深的颜色突出立体，英文字母的底色近似于白色，它的阴影部分为米黄色，数字 2 也是如此。紫色的边框将英文与文字一起包在了里面，最外面还有一层白色的外轮廓，这样仅仅使用 16 个颜色就组成了一个具有立体感、活泼跳动又不失整体性的 Logo。咨询观看我们会发现，这些图形的周围都有一圈邻近色，起到了缓和‘棱角’的作用，使 Logo 看起来很舒服。其实如果没有必要的话，完全可以忽略这些邻近色，在 240*160 的 GBA 屏幕中显示出的效果也挺不错的。为了方便制作，我们选择用一种字体来作为新 Logo 的组成部分。制作 Logo 比较好用的字体有综艺体、霹雳体、琥珀体等，在这里我们选择琥珀体就行了。较常用的湖泊字体有华文琥珀体、文鼎琥珀体、汉仪琥珀体等，任选哪一种都可以。进入 PS，将副本转化为 RGB 格式，这样图像就可以任意增加图层了。使用文字工具（T），在图像中输入‘钻地小子’的字样，并使用吸管工具（I）将字体颜色变成与原 Logo 相同的颜色（为了能让你看得清楚，我暂且将文字改成黑色）。



选中‘钻地小子’这 4 个字，再将字体属性栏里面的清晰度选项由明晰改为无。”

小 a：“为什么要将字体的清晰度改为无呢？”

闪：“是这样的。由于受到了 GBA 调色板的颜色限制，我们必须将字体的颜色保持在这个限制范围内，如果超出了这个限度，那么在回归到游戏当中的时候，那些调色板以外的颜色就会全部变成白色，甚至发生花屏的现象。”

小 a：“256 色图片的限制范围相对于 16 色的来说就很广了，是不是就可以不用选择无清晰度的选项了呢？”

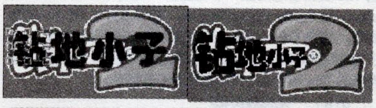
闪：“尽管 256 色的范围很大，但是还是不能选择这样的清晰度。你看这里：



如图所示，四个字体从左到右依次为‘无、清晰、强、平滑’四个清晰度模式所显示出的效果，我们可以看到除了模式无的字体是单色的外，其他三种模式都是原字体色外加周边的邻近色，总共近 10 种左右不同的颜色所组成，其实这些邻近色都是原色不同的透明度与底色蓝色重叠而成的不同颜色，所以这些邻近色的色相都偏向于蓝色。

小 a：“也就是说，如果底色是红色的话，这些邻近色就都偏红咯？”

闪：“是的。所以除了模式无以外，其他三个清晰度模式的字体都是不可选的。好了，接着刚才的话题，将清晰度模式改为无，然后调整字体的大小。因为考虑到原 Logo 的字体外面有两层外轮廓，为了保持这种风格，我们将字体定在 36 左右就行了，然后想办法将这四个字在不超出范围的情况下，替换掉原来的英文字母。我使用的方法就是将‘钻地小子’这四个字按照从大到小的顺序依次排列，用‘钻’代替‘Mr.DR’、用‘地’代替‘ILL’、用‘小子’代替‘ER’、商标符号和数字 2 则完全保留。做好打算，开始动手，首先创建四个新图层，分别在四个图层依次打出‘钻’、‘地’、‘小’、‘子’四个字，再依次选择编辑 -> 自由变换（Ctrl+T），利用这个功能将字体更完美的调节至最佳状态，这个框框周围的八个调节点可以利用 Ctrl、Shift、Alt 键辅助调节，你多尝试一下就能掌握。为了能让你看清楚，我先把字体变成黑色。你看，这就是调好后的字体。





如果条件允许，还可以做个更好的，上面那幅黑白图就是我利用 CorelDRAW 这个矢量图（基于点、线、面为基础以及数学原理来描述画面的图像构成标准）工具绘制的草图。”

小 a：“CorelDRAW 很难学吗？”

闪：“不，CorelDRAW 是个极易上手的工具，不过在这里我就不赘述了。有机会你自己体验一下就知道了。言归正传，当你将副本修改满意后，就先将所以的图层内容合并在一起吧，我们需要将这幅图中所有的像素全盘拷贝到原图这个索引格式的图片中去。方法是，合层（Ctrl+Shift+E），然后全选（Ctrl+A），接下来拷贝（Ctrl+C）下来，粘贴（Ctrl+V）到原图中，然后直接保存就完成了索引格式的图像修改程序。”

小 a：“接下来就是在 TLP 完成替换工作了吧？”

闪：“是的。在 TLP 中打开那个空白 Rom，然后选择 Edit->ImportBitmap...，将制作好的 Logo.bmp 导入到 Rom 当中，这时我们改好这个 Logo 的 Tile 群就会出现到 Rom 当中，但是注意，这时这个 Tile 群还没有完全导入到 Rom 中，我们只需要在 Rom 当中不被 Tile 群覆盖住的任何地方点击一下鼠标左键，才能使它覆盖 Rom 的原 Tile。为了方便观察及替换原游戏 Rom 的 Logo，我们必须一边观察空白 Rom 中整理好的 Tile 的排列顺序，一边将修改后的 Tile 按顺序对号入座拷贝到原游戏 Rom 并覆盖其原 Logo，所以我们在改好 Logo 的 Tile 群未完成导入到空白 Rom 中的时候，将它移到整理好的 Logo 的正下方，这样才会方便查看。



按照原 Tile 的排列顺序，将改好的 Logo 覆盖原 Rom 中后，保存即可。注意备份哦，如果一不留神出现 Tile 错行、错位的状况，TLP 只支持一步撤销（Ctrl+Z）。保存后我们回到游戏看看效果，打开 VBA，装入 Rom，在游戏的开始画面就能看到你的劳动成果了。如果你已经用 VBA 打开这个游戏了，那么单按复位 Reset 是不管用的，只能重新装入修改后的 Rom 才可以。”

小 a：“是这样啊。对了，刚开始时你说有两种方法修改 Logo，你只讲了一种哦。”

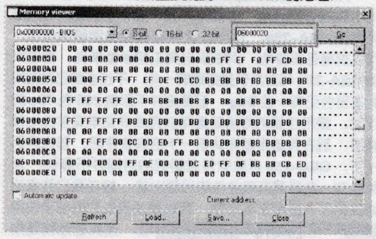
闪：“对，两种方法的结果是一样的，但是步骤不同，刚才教你的是容易理解但是效率较低的方法，现在我教你一个效率高的方法。”

小 a：“效率的高低？什么意思？”

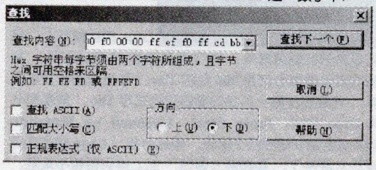
闪：“说是两种方法修改 Logo，不如说是两种方法查找 Logo 的地址，修改的步骤都是一样的。第一种方法使用 TLP 浏览整个 Rom 来查找 Logo，这是个笨办法。现在我要说的方法是直接搜索跟踪 Logo 的地址，很快就能查到需要修改的 Tile，这是一种具有针对性的最佳途径，不过这种方法也是只能跟踪未压缩的 Tile。整个跟踪的过程我先讲一下，那就是，在 VBA 中找到需要跟踪的 Tile-> 用 VBA 查看内存的功能找到此 Tile 在内存中的位置 -> 利用 UE 查找内存数字最终确定该 Tile 在 TLP 中的位置。我们就来看看《钻地小子 2》Logo 的位置。使用 VBA 打开 Rom，来到开始画面，选择 Tool->Tile Viewer，就可以来到图片 20 的那个界面，我们选择 Tile 的地址 Address:06000020，由于第一排第一个 Tile 碎片属于空白 Tile，而且得到的地址是 06000000，所以在查找内存的时候不方便查找，我们就选择第二个 Tile 也就行了。”

小 a：“这个地址是不是该 Tile 在 TLP 中的地址啊？”

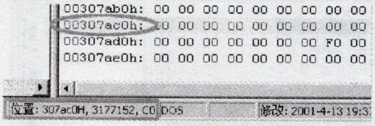
闪：“当然不是，这个地址只是内存地址，我们现在就要用内存观察器 Tool->Memory Viewer 来搜索该 Tile 的内存，在红框位置输入刚才记下的 Tile 内存地址 06000020，Go！就会直接跳到 06000020 的地址，



这时我们发现 06000020 这一行都是 00，那么我们就搜索 06000030 这一行数字。现在用 UE 打开《钻地小子 2》的 Rom，搜索 06000030 这一行的数字，方法是搜索 -> 查找（Alt+F3 或者 Ctrl+F），输入 00 00 00 00 00 00 00 f0 00 00 ff ef f0 cd bb 这一数字串，



输入的数字越多越好，一般输入 7-8 个左右就差不多了，注意千万不要输错了，为了更精确，这次我将一整行 16 组数字全部输进去，就能查找到 307ad0 这个地址，不过这个地址是 06000030 的，而 06000020 的地址就是 307ac0 了。



也就是说，这个 307aco0 才是该 Tile 在 TLP 中的地址，不信的话到 TLP 里试试吧。”

小 a：“好，启动 TLP，打开《钻地小子 2》Rom，然后呢？”

闪：“直接跳到这个地址位置，方法是 Ctrl+G，输入 307ac0，Go！看看，找到了不是。使用这个方法，一下就能确认你所要修改的 Tile 是否压缩，如果是未压缩的，很轻松就能找到，当然前提是你要熟练掌握这种方法。其实使用 No$GBA 也可以代替 VBA 完成这个工作，只不过 No$GBA1.4c 的版本太低，而且比较复杂。不过步骤基本一致，所以我也不再罗嗦了。”

小 a：“再然后呢？”

闪：“没然后了，剩下的步骤和开始教你的第一个方法是一样的。汉化 16 色的 Logo 就是这样，说难不难，说简单又不简单。还是那句话，掌握了方法，有恒心、够细心就能做出更好的中文 Logo。汉化其他的非文本文字的方法和汉化 Logo 的方法大致上是一样的，甚至更简单一些。”

小 a：“也就是说，我现在已经可以汉化所有的未压缩的 16 色非文本文字了？”

闪：“前提是你已经掌握了我教的这些方法，还有就是要多多实践。不同的游戏，Tile 的排列方式一般都不相同。如果你单是将一款游戏的非文本文字高定的话，根本不能说明什么，只有大量地观察各种 Rom 的 Tile 结构，然后分析并尝试汉化它，才能在汉化美工这个领域立足。此外，剩下的就是持之以恒的汉化精神以及随机应变的分析方法了。”

小 a：“看来美工这块骨头并不是很容易就能啃下来的啊。”

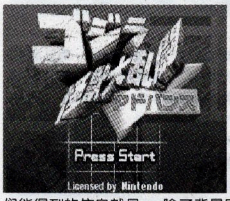
闪：“其实只要你完全掌握了我教给你的汉化方法，就应该没什么大问题了。这里可包括了我所以的美工经验心得和汉化捷径哦。”

Lesson 4-3 256 色 Tile 汉化过程

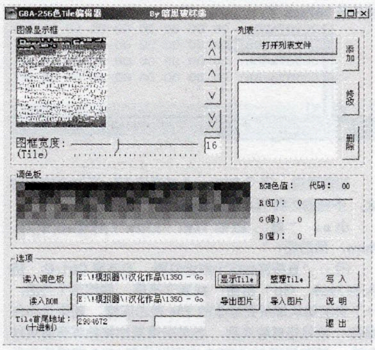
闪："好了好了，16 色 Tile 的汉化方法你也掌握了，下面该讲讲 256 色的汉化方法。由于 TLP 无法观看 256 色的 Tile，所以汉化的方法也和 16 色的方法有着很大的区别。"

小 a："需要用前辈们开发的 256 色 Tile 汉化工具吧？"

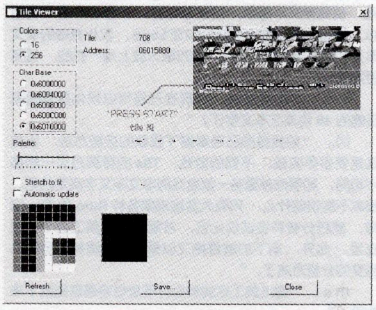
闪："是的。前面我已经说过了，一款是 TGB 汉化小组的 GBAmap 16+256，另一款则是熊组的暗黑破坏熊的 GBA-256。这两款软件我已经分别研究过了，可以说是各有特色。对于汉化美工初学者来说，熊老大的 GBA-256 相对来说更好理解一些，不过当前已发布的版本至今仍有一些 Bug，但是这并不影响 256 色 Tile 的汉化，使用正确的方法还是可以完成非文本文字汉化替换的，现在我就带着你认识一下这款软件吧。首先声明一下，GBA-256 这款软件我研究的时间并不算长，难免会有一些疏漏及概念性的问题出现，好在我已经成功地汉化了一些非文本文字，我就顺便说说它的初步使用吧。这次的范例是刚发布不久的第 1350 号 Rom——《哥斯拉大乱斗》（Godzilla Domination）。



老方法，通过 VBA 先了解一下游戏 Logo 的结构方式，我们能得到的信息就是：除了背景图是 16 色的以外，其他的前景图部分都是 256 色的 Tile，并且都是非文本文字。这里要注意一下我们要研究的文字 Tile。前景图分为 Logo 文字、Press Start、Licensed by Nintendo 以及颜色渐变格线四个部分。经过分析，Logo 的样式实在是太复杂了，弄起来太费劲，加上排列得极不规范，整理出错是肯定不会避免的，不过那几个红色的片假名アドバンス倒是可以研究一下。Logo 先放一放，从简单的入手，Press Start 可以汉化为请按开始键；Licensed by Nintendo 可以汉化为 ** 小组（** 个人）汉化。构思好了，就来看一下熊老大的。



第一眼看到这个软件就差不多应该如何下手了，上图是我针对 Press Start 这段 Tile 进行的使用演示。下面我来说一下使用方法：首先使用 VBA 打开 Rom 并来到游戏开始画面，打开 Tile Viewer，找到"PRESS START" Tile 段



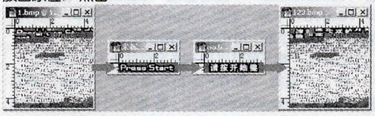
位置：06015880，在 Memory Viewer 中获得内存字符串，然后像以前一样，使用 UE 查到此 Tile 在 TLP 中 16 进制的地址：2d8ae0（因为这个 Tile 段是 256 色的，所以无法在 TLP 中观察到）。GBA-256 色 Tile 编辑器还需要一个调色板，利用 VBA 的 Palette Viwer 将 Sprite 调色板导出来，选择 Save OBJ... 保存即可。回到 GBA-256，分别读入 Rom 以及调色板，由于 GBA-256 需要 Tile 的地址是十进制的，所以将刚才得到的 Tile 地址由十六进制转成十进制的。"

小 a："如何转换呢？"

闪："很简单，使用 Windows 附件中的计算器，在查看菜单中选择科学型就行了。获得的十进制地址是：2984672。将这个数字分别填入 Tile 首位地址（十进制）的两个空栏内。点击'显示 Tile'按钮，就能在图像显示框中获得我们需要的图片了。"

小 a："哈哈，和 VBA 的 Tile Viewer 显示的一模一样啊！"

闪："没错，图片已经有了，选择'导出图片'按钮将图片存起来吧。Tile 的排列方式一目了然，使用 PS 将图片重新排列，并且按照汉化 16 色 Tile 的方法将这个'PRESS START'汉化成'请按开始键'，修改后还按照原来 Tile 的排列方式原封不动放回去，保存文件（注意备份哦）。点击'导入图片'按钮，将修改后的图片放回原位，点击



Look！256 色 Tile 汉化成功！于汉化 256 色的 Tile，在汉化过程中尽量避免由于粗心而导致的错误，汉化的结果也许会有误差，所以汉化的时候要有锲而不舍的探索精神，要勇于找出错误所在并加以改正。啊，16 色以及 256 色 Tile 基本汉化方法已经全部交给你了。"



小 a："终于结束了，地狱般的修行啊。"

闪："没这么夸张吧？不过最重要的还是多多练习，多见一些 Tile 的排列方式，你就会发现还有许多意想不到的困难，比如：共用 Tile、变色 Tile……"

小 a："这些都是什么？"

闪："共用 Tile 就是同一个 Tile 出现在不同的地方，导致顾此失彼的现象；变色 Tile 其实就是颜色不同的两个或两个以上的 Tile 或 Tile 群通过游戏程序交替切换所显示出来文字变色的效果……类似于这种特殊情况的现象还有许多，可谓困难重重。关于 Tile 汉化的讲座到现在就告一段落了，接下来的就是辅助任务——汉化版权 Logo 页以及 VBA 皮肤的制作了。"

= 最终章 汉化版权 Logo 页 & VBA 的皮肤 =

Lesson 5-1 汉化版权 Logo 页

闪："这是最后一讲，也就是说我的所有汉化知识到这里就全部教给你了，别忘了你的诺言，KFC 哦！"

小 a："还记着呢？算你狠。"

闪："你想让我忘了？算你狠才对！"

小 a："放心吧你，教完这最后的知识，老基老麦请你吃个够！"

闪："有你这句话就行。OK，先来说说汉化版权页。汉化版权页存在的原因有很多：声明此汉化版的所属权、列出为此游戏汉化做出贡献的汉化成员等等，这样会显得正规一些……"



小 a："需要什么工具呢？PS？"

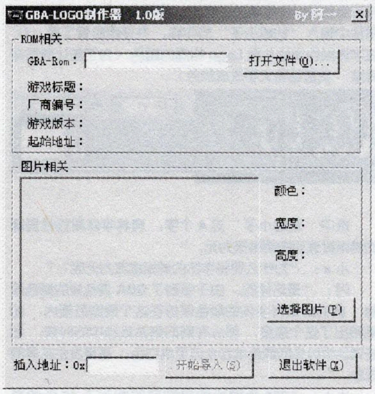
闪："除了 PS，我们还需要一个将图片导入 Rom 的工具。汉化界的前辈阿一就写了一个这样的工具——GBA Logo 制作工具 1.0 版，这个工具很早以前就有了，比较简单但是挺好用的。下图就是阿一的 GBA-Logo 制作器的界面了，很一目了然吧，而且也容易理解。输入游戏 Rom、选择制作好的图片，这些就不用我细说了吧？需要注意的就是首先选择的图片必须是 .bmp 格式的，而且尺寸要和 GBA 屏幕的大小相同，也就是 240*160 像素。下面的插入地址就要注意了，必须要保证有 80k 的空白空间，否则就会出现游戏不能正常运行的状况。在'插入地址'处将空白空间的首地址输入后就可以导入了，注意备份哦。"

[46]

Lesson 5-2 扮靓你的 VBA

闪："VBA 个性化是现在模拟界比较流行的一个话题，作为一个美工赶不上时代潮流可是不行的。接下来的话题也就是本教程的最后一讲，我们来说说 VBA 皮肤的制作方法。"





小 a："什么样子的都可以做吗？"

闪："按理论说应该是只有想不到，没有做不到的。比如除了普通的皮肤以外，还可以增添按钮动态的功能、两倍屏幕、菜单功能等等。"

小 a："赶快教教我做法吧，我心都痒痒了。"

闪："那你先去准备一些制作 VBA 皮肤的东西：PS、VBA、RegionCreator、制作素材、麦辣鸡腿汉堡、巧克力新地……"

小 a："-_-b 念念不忘……对了，RegionCreator 是什么啊？"

闪："这是一个图片转换工具，这个软件能将 BMP 图片转换成具有透明颜色的专用格式 RGN，这样就能使我们做出来的皮肤更加栩栩如生。"

小 a："原来是这样啊。我看那个 FC 限定版的 GBA SP 挺不错的，就教教我那个的制作吧。"

闪："你可真会挑啊，那个是我耗时最长，而且具有按钮动态功能的皮肤。"

小 a："刚才我就想问了，按钮动态是什么功能啊？"

闪："就是 VBA 在使用这个皮肤的时候，不用键盘、手柄操作，直接使用鼠标点击相应的按钮同样可以进行游戏，而且被点击的按钮会产生闪烁效果。为了制作皮肤，我们都会去找相应的图片素材。制作普通的游戏皮肤，就会用到游戏相关的图片，加以修改就可以使用了。而对于制作有按钮功能的皮肤，就尽量选择有按钮的图片，比如各种掌机、手柄、甚至手机等等都可以成为很好的素材。"

小 a："这样啊，那么我学会后就去制作一款 N-Gage 的皮肤，肯定超 Cool。"

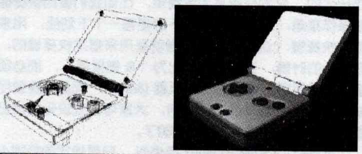
闪："想法是好的，但是别忘了 GBA 的屏幕是横向的，而 N-Gage 的皮肤则是纵向的。"

小 a："啊，对了，还要考虑到屏幕的问题。那么这些图片到哪里去找呢？"

闪："各大游戏站点都有相关新闻图片，找一张较

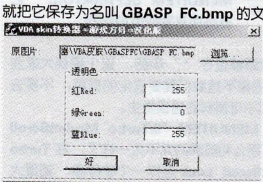


大较清楚的图片还是不难的。不过我做的这款FC版GBA SP的皮肤则是完全自制的，因为我在网上实在找不到更好的相关图片了，所以干脆直接使用3DS MAX5制作了一个，然后用PS进行一些修饰，实际效果还算过得去。

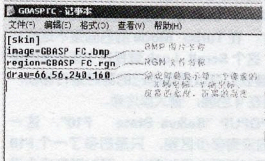




将调整好的图片保存为BMP图像，因为RegionCreator只能将BMP的图像转为RGN格式的文件。使用PS的魔棒工具选中SP以外的黑色部分，然后使用填充工具将黑色背景填充为R:255 G:0 B:255的紫红色。要注意的是，SP的边缘轮廓尽量不要有接近于背景色的颜色，也就是说，一定要保证图片中SP轮廓线以外的所有颜色都要保持为R:255 G:0 B:255这个颜色。只有这样，最后的皮肤效果才不会出现“锯齿现象”（如前面两图，前者为修改前，后者为修改后）。做到这里，这个SP图片就成为一款普通的VBA皮肤的素材了。我们就把它保存为名叫GBASP FC.bmp的文件吧。现在开启



RegionCreator这个工具，打开刚才保存的BMP图片，在透明色框中的红Red、绿Green、蓝Blue里分别填入255、0、255，即生成了一个凡R:255 G:0 B:255颜色均为透明色的RGN文件。



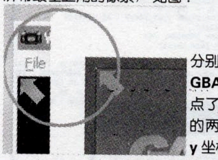
然后在与GBASP FC.bmp、GBASP FC.rgn这两个文件的同一个文件夹下新建一个GBASP FC.txt文件，写入上图相同的文字，保存即可。最后将GBASP FC.txt的扩展名改为.ini。

小a：“等等，draw后面的一串数字是怎么回事啊？”

闪：“这个其实不难理解，我们要在这个皮肤上进行游戏，就要给屏幕留出一定的位置，也就是240*160像素……”

小a：“是不是draw后面的第三、第四个数字240，160？”

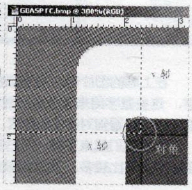
闪：“没错，而坐标x=66，y=56这两个数字正是屏幕最左上角的像素，如图：

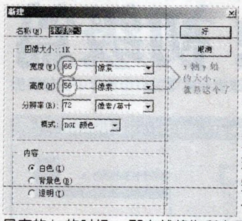


屏幕左上角那两个红点分别是原VBA与FC限定版GBA SP皮肤的屏幕首像素点了，我们在draw后面写的两个数字就是它们的x、y坐标。”

小a：“这两个坐标怎样获得呢？”

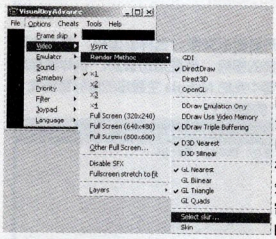
闪：“这个不难，还是以这个皮肤为例子，在PS里使用框选工具（M），框选的范围就是整个图片的左上角至游戏屏幕的左上角，且框选的虚线框的右下角与游戏屏幕的左上角呈对角状。



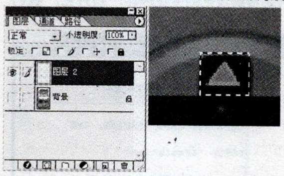


如果看不清的话就多放大几倍观看，对齐位置是很重要的。框选完毕后，直接将此款选范围拷贝（Ctrl+C）至剪切板，如果出现错误窗口「不能完成‘拷贝’命令，因为所选区域是空的」的时候，那么就将你所在图层改在背景层，这样就没问题了。这时那个框选范围已经被剪切板所记录了下来，所以新建一个图像（Ctrl+N），出现的新建窗口就很明确写出了x轴、y轴的大小。这样，一个简单的VBA皮肤就制作完成了，看看效果吧。

打开VBA→Options（选项）→Video（视频选项）→Render Method（渲染方式）→Select skin...（选择皮肤...），选择GBASP FC.ini，这是你就会发现你的VBA已经变成了非常具有个性化的FC限定版GBA SP了。



但是我们这次要做的是具有按钮功能的皮肤，所以还要多费一些时间做按钮素材的准备。首先要确定一下需要设置按钮的数量，由于GBA SP的L、R键在机身的背面，我们在正前方的角度根本看不到，所以就不考虑了。剩下的按钮除去背光灯的开关按钮之外还剩下8个，现在我们就来准备这8个按钮。按钮的动作设置默认为：正常、按下、结束三个状态，我们分别以原样、绿色、红色来表示。就以方向键的上键为例，先在PS中新建一个图层，然后画个三角形，涂上绿色作为上键按下时的状态，然后使用框选工具拉出一个适当的范围，只要确保三角形在这个范围之内就可以了。回到背景层，拷贝（Ctrl+C）+粘贴（Ctrl+V）一下，就会新出现一个图层，而且这个图层只有刚才框选的那个部分了，再将三角形那个图层与刚出现的这个图层进行合层处理，这时关掉背景层的观看模式



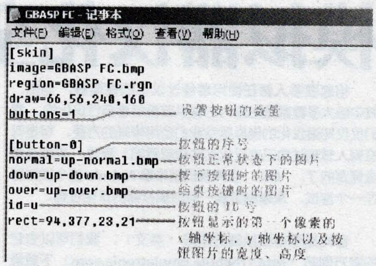
（如下图），使画面中只显示图层2上的三角形按钮的那部分。

现在我们利用上面使用过的测量屏幕x、y轴的手段，也为这个按钮测量一下吧，我得到的数值是（94,377），将这个数值记录下来。*这里要说明一下，由于框选的大小不同，所以你如果也做这个皮肤的话，还是要以自己的数值为准。好了，最后一步就是框选图层2的这个按钮，然后拷贝下来，新建一个图像，粘贴上去就存为up-down.bmp吧。对了对了，不要忘记记录下它的尺寸，通过图像—>图像大小就可以得到它的尺寸了：宽23、高21，同样记录下来。使用同样的方法再绘制两个与这个按钮一模一样的图片，注意唯独不同的地方就是：一张图片是与原图片相同的按钮，也就是没有三角形图样的按钮图片，保存为up-normal.bmp；另一个上面的三角形由绿色改为红色，保存为up-over.bmp。”

小a：“这样就可以在皮肤中使用这个按钮了吗？”

闪：“当然不行。还记得那个扩展名改为.ini的文本GBASP FC.txt吗？我们要在这里添加一些东西。

下图显示的文字就是按钮up的使用设定：buttons是设置按钮的数量、[button-*]是按钮的序号、normal是按钮正常状态下的图片、down是按键按下时的图片、over是结束按键时的图片、id是按钮的ID号、rect则是此按钮显示的第一个像素的x轴坐标、y轴坐标以及按钮图片的宽度、高度。我们需要设置的按钮数是8个，所以应该写为：




```
[skin]
image=GBASP FC.bmp
region=GBASP FC.rgn
draw=66,56,240,160
buttons=1

[button-0]
normal=up-normal.bmp
down=up-down.bmp
over=up-over.bmp
id=u
rect=94,377,23,21
[button-1]
```

……以此类推，其他的几个按钮也是使用同样的方法制成，有几个按钮就要设置几个botton。最后，保存文本，将扩展名依然改为.ini。打开VBA，选择皮肤，看看最终效果如何，如果以上步骤没有错误的话，那么恭喜你，你已经学会了具有按钮动态功能的VBA皮肤了。”

小a：“真的吗？那我回去试试看。”

闪：“勤学苦练是学习的基本要求，我所有关于汉化美工的知识都在这里了，也就是说，你已经把我榨干了。”

小a：“榨干了？！”

闪：“是的。我建议你最好给我一些补品，比如……”（呈疯狂妄想状……以下省去满汉全席、法国料理等300多种食品）

5分钟过后…………

闪（左顾右盼）：“小a！人呢？骗子！！回来！！！不要忘记你许下的诺言！！！”（消失在水平线上……）

=后记=

断断续续的，这篇《轻松学习GameBoy Advance游戏汉化美工技术》终于接近尾声。从写这篇文章到现在也差不多有两个多月了，这是我这辈子以来第一次针对一个话题写这么多的文字，也使我深深体会到了写文章的酸甜苦辣，因为我是画画出身，所以文笔也许有些不尽人意，还请广大读者见谅。

在写这篇文章以前，我曾经在网上也发表过类似的美工教程，不过只是初级的，对于有美术基础的读者来说，我感觉它并没有太大的用处，不过对一些新入门的读者来说确实是个不错的选择。

写这篇文章的时候，我已经退出了汉化界，毕竟汉化占去了我一大部分的学习与游戏的时间。汉化情报站的dwt_so来找我约稿，于是我就打算将我近一年的汉化美工知识写下来，供给以后想进入汉化界当美工的“后来人”作为参考资料，毕竟中国的汉化道路还要走很长一段时间。在这篇文章里多多少少包含了我所有的美工汉化知识，但是还有一些针对文本破解之类的初级知识也是需要必须掌握的，由于我在这方面不是特别在行（尤其是汇编，我看一眼头就大了），所以就不在这里班门弄斧了。除此之外，牢牢掌握Photoshop的用法也是成功的关键之一，它可以使非文本文字的图片汉化更加简单，新手们一定要学会它哟！

文章中的闪就是我本人，而那个小a则是我的前身，算是在进入汉化界之前的我吧。我采用对话的方式写这篇文章只是希望读者在学习美工知识的时候不会太枯燥，可是写到中篇的时候，我发现美工的知识也不是一句两句就能涵盖一些问题的所在，所以只有加入大量的插图来进行辅助演示。

最后我想说的是，这篇文章对于一个初学者来说其实并不轻松，但是只要肯用心、有耐心、有信心，相信没有学不会的知识！我也是这么走过来的，比我更具天赋的你，难道会不行吗？

模拟器汉化全接触 初级篇

08 汉化学堂

文 /VB.net

相信很多人都在使用着经过汉化的模拟器，当然，其中绝大多数都是由国内的模拟器爱好者自行汉化的。我们仅仅知道汉化的模拟器给我们使用带来的方便，可是有没有人想到过自己来汉化这些模拟器呢？我想，答案当然是肯定的了。OK，今天我们就来拿 **Nebula** 这个模拟器作一个尝试，来举例讲解一般的模拟器的汉化过程。

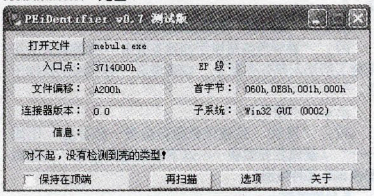
首先是取得模拟器的原版（英文），我们可以去它的官方网站（**http://nebula.emulatronia.com**）下载最新版，我们就以最新的 **2.19d** 来进行讲解。作什么事都不免需要使用工具，汉化模拟器当然也需要工具软件了，今天亮相的工具软件有以下几个：

PE iDentifier：一个文件类型检测工具，用来检测需要汉化的程序是否进行了压缩加壳处理，关于压缩加壳的问题不在今天讲解的范畴之内，如果大家想要了解，可以去看雪学院（**http://www.pediy.com**）进行详细的了解。

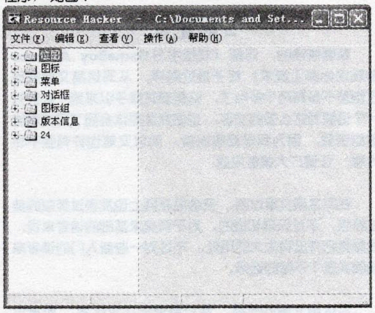
Resource Hacker：它就是今天的主角，它可以对文件类型的资源进行编辑，功能非常强大。

注：以上工具均可以在汉化新世纪（**http://www.hanzify.org**）找到。

好了，有了这两个工具以后，我们就可以开始汉化工作了，首先使用 **PE iDentifier** 打开 **Nebula** 的主程序 **Nebula.exe**，如图：



从上面的图片，我们可以看到 **Nubula** 的主程序没有经过加壳处理，那样我们的工作就好作多了。那我们就可以直接使用 **Resource Hacker** 来打开 **Nebula.exe** 主程序，如图：

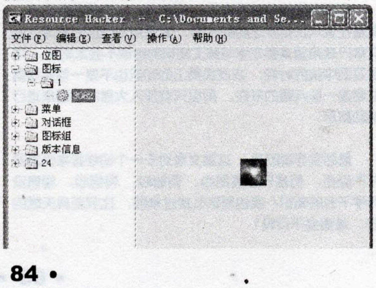


在 **Resource Hacker** 的左边列表中，我们可以看到位图、图标、菜单、对话框、图标组、版本信息和 **24**。

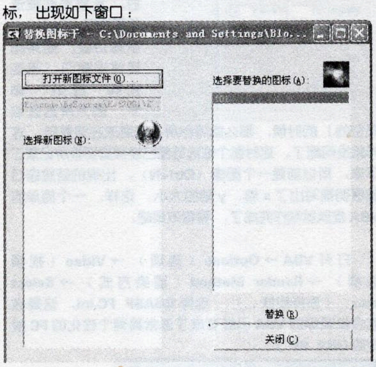
下面我就来对这几个内容进行详细解释。

位图：关于这项大家应该很清楚，里面用来存放软件中常用的图片，由于 **Nebula** 的主程序中基本上没有使用什么位图，所以这个东西我们就可以略过不看了。

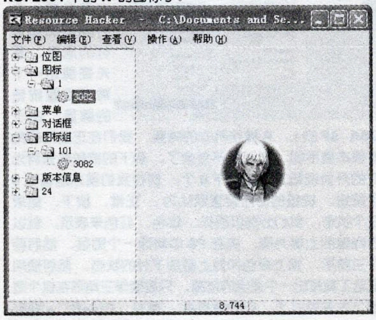
图标：这项我不说估计大家也应该明白吧，里面用来存放程序的图标，我们可以从这里替换程序的图标，也可以将程序的图标提取出来。比如我们需要替换现在的程序图标，方法如下：选择图标列表中的图标，在一般情况下只有一个图标，如图：



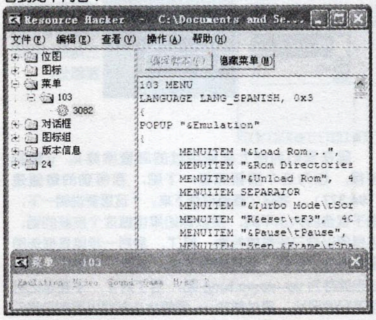
如果我们需要修改图标就可以点击操作中的替换图标，出现如下窗口：



我们点击打开新图标文件，选择新图标，在右边列表中选择需要替换的图标，然后点击替换，这样图标就替换完成了。下图中我把 **Nebula** 主程序的图标替换成了 **KOF2001** 中的 **K'** 的图标了。



菜单：如字面所示，它就是程序中的菜单内容，也就是我们需要开始接触汉化的主要内容，打开它，我们看到如下内容：



我们在右边的文本框中看到了许多字符，这些就是菜单的内容，在下面还出现了一个窗口，标题为"菜单 — **103**"，这个窗口是用来进行菜单的预览的，其中 **103** 就是菜单的 **ID** 号，根据不同的软件这个数字会有所变化。

现在我们就来看看右边文本框中的东西是些什么，接着我就来对里面的内容进行一项一项的讲解。让大家明白我们都该作什么。

第一行：我们看到 **103 MENU**，这说明了该资源类型为菜单，**ID** 号为 **103**。这一项目不需要我们更改，如果改动，有可能导致软件无法运行。

第二行：**LANGUAGE LANG_SPANISH，0x3**，这一行说明了项目资源的语言类型，由于 **Nebula** 的作者是西班牙人，所以 **Nebula** 的主程序默认的语言类型为西班牙语，我们可以将它更改为 **LANGUAGE LANG_CHINESE，0x2**，这样菜单的语言类型就变成中文了。其实改不改无所谓，都不会影响程序的汉化，只起到说明作用而已。

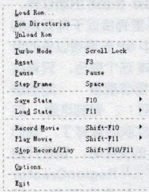
第三行的 { 和它相对应的 } 括号的作用是用来进行规定范围的，包含在 {} 中间的内容都是菜单资源的内容。

第四行，**POPUP "&Emulation"**，其中 **POPUP** 告诉我们该项是个弹出式菜单，**"&Emulation"** 就是预览窗口中看到的 **Emulation** 项，也就是要汉化的对象，我们只需要将双引号中的英文翻译成中文即可。

这个时候估计有朋友要问，那个"**&**"符号是用来作什么的，它的作用其实很简单，比如我们要用快捷键来操作菜单，菜单的快捷键下面都有一个下划线，用来指定快捷键，这个"**&**"符号就是用来指定快捷键的，在汉化的时候，我们不能汉化为"**&** 模拟器"，而必须遵从格式规定，修改为"模拟器 **(&E)**"，而且快捷键尽量使用大写，具体的汉化规则，大家可以去汉化新世纪参阅，我在这里就不多进行说明了。

第五行：和第三行的作用类似，只是规定的范围小一点，在 {} 中间的内容都是 **"&Emulation"** 这个弹出菜单的菜单项。

从第六行开始，就是 **MENUITEM "&Load Rom..."，40007** 这样的项目了，前面的 **MENUITEM** 告诉我们这是一个菜单项，中间的 **"&Load Rom..."** 就是我们需要汉化的内容了，也就是预览中的 **"&Emulation"** 中的第一个菜单项，我们只需要汉化它就可以了。后面的逗号和数字都不用管，数字是这个菜单项的 **ID** 号，我们不要去动它，否则将导致菜单项无法使用。



第九行：**MENUITEM SEPARATOR**，它就是菜单的分割线，所以可能会觉得在预览中无法找到，如图：

在 **Unload Rom** 下面的就是 **MENUITEM SEPARATOR**，它就是用来制作分割线的。

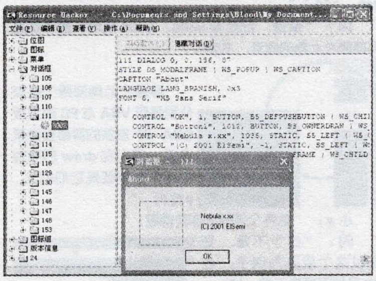
菜单的可视资源都是在""中的，这个需要大家注意，不在""中的都不是我们需要汉化的资源，不要去乱动，否则会引起不可预料的错误发生。

第十行：**MENUITEM "&Turbo Mode\tScroll Lock"，40006**，那么和前面的又不太一样了，在 **Turbo Mode** 的后面有 **\tScroll Lock** 这样一个字符串，如果大家去掉 **\t**，看看 **Scroll Lock** 是不是系统的按键呢？大家再看看上面的图片，在 **Turbo Mode** 的后面是不是有一个 **Scroll Lock**，这个 **Scroll Lock** 就是这个菜单项的快捷键，这个快捷键我们可以根据自己的喜好进行修改，但是快捷键必须放在 **\t** 后面，请大家注意。

第十五行：**POPUP "Sa&ve State F10"**，这一行看起来和前面的没有多少区别，只是后多了一个 **F10** 而已，但是大家可以看看上面的图片，可以看到这个弹出式二级菜单上也有快捷键的，那就是 **F10**，对了，这个 **F10** 就是这个弹出式菜单的快捷键，这个快捷键大家也可以根据自己的喜好而定。需要注意的是，在 **F10** 前面不是空格，而是一个用 **Tab** 键制作的缩进，其实如果大家熟悉 **ASCII** 码就可以知道，**Tab** 键产生的缩进其实就是 **\t**。

好了，其它的菜单和前面所说是一样的，大家可以按照前面所说的来进行修改，但是建议不要修改菜单项的默认快捷键。

下面我们来看看对话框列表中有什么东西吧。



在上面的图片中，在左边的列表中我们看到了很多数字，这些数字用来表示当前对话框的 **ID** 号，而且在预览窗中也可以看到对话框的样式。

下面我们就来了解一下右边文本框中的内容的含义，由于对话框比较多，我就简单地说一下主要需要汉化的资

源属性，其它的属性有什么不清楚的，可以查看MSDN来得到结果。

所有的对话框第一行都是这个样式的，111 DIALOG 0, 0, 186, 87，其中111代表对话框的ID号，DIALOG表示这个是一个对话框，186, 87表示对话框大小，0, 0表示对话框的位置。

STYLE DS_MODALFRAME | WS_POPUP | WS_CAPTION，这一行表示了对话框的样式，具体参数可以查看MSDN。由于参数较多，不能一一列举。

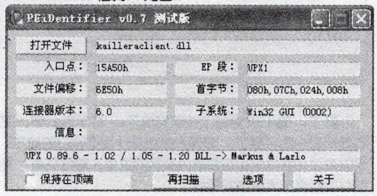
CAPTION "About"，这行是对话框的标题，如果有的对话框没有标题的话，可以不管。

LANGUAGE LANG_SPANISH, 0x3，这行我们前面已经说过了，是用来指定使用语言的，这个可改可不改。改变方法和前面相同。

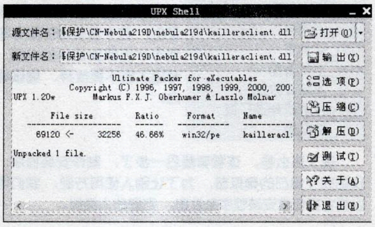
FONT 8, "MS Sans Serif"，这行是用来设置对话框使用的字体的，8表示字体大小，"MS Sans Serif"表示使用的字体类型，我们习惯使用"宋体"9号字。

CONTROL "OK", 1, BUTTON, BS_DEFPUSHBUTTON | WS_CHILD | WS_VISIBLE | WS_TABSTOP, 68, 66, 50, 14，这个就是对话框中具体的控件了，比如BUTTON是按钮等等，大家只需要更改""中的OK等这些字符即可，其它的不用修改，最后的数字还是用来表示位置和大小的。如果更改后觉得位置错位，大家可以自行修改。

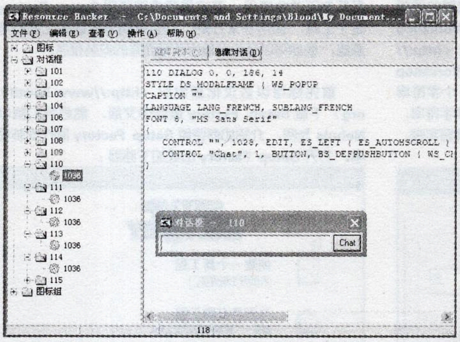
好了，这样程序的基本界面就汉化完了，下面我们再来把kailleraclient.dll这个联网文件也汉化了，先用PE iDentifier检测，如图：



发现被加了UPX的壳，我们可以去看雪学院（http://www.pediy.com）下载一个dREAMtHEATER写的UPXShell程序，它可以用来对程序进行UPX的加壳和脱壳处理。非常简单易用，如图：



脱壳完毕，我们继续使用Resource Hacker来打开这个文件，如图：



它里面只包含有一些对话框，大家可以使用前面说的方法来对它进行汉化，汉化完毕后记得进行保存。

以上，所有的工作都作完了，好了，赶快运行看看效果吧。



是不是很满意呢？呵呵。这样以后我们再也不用等着别人来给我们汉化最新版的模拟器了，自己动手来制作属于自己的汉化版模拟器，大概会有一种更高的成就感和自豪感吧。

今天说的这个模拟器相对汉化起来简单一些，比WinKawaks等汉化起来容易，由于Nebula的游戏列表是外部文件，所以游戏列表汉化起来很容易，但是WinKawaks等把游戏列表集成到了程序内部，而且是以ASCII形式存放的，因此那些模拟器汉化完这些基本的菜单以后，就需要使用Hex WorkShop等工具来进行ASCII字符的替换工作。这些工作是最麻烦，而且工作量很大的。所以希望大家也可以体谅这些模拟器汉化人，不要对他们的工作提出不切实际的期望和要求——汉化软件也是需要时间和精力的，所以希望大家能够理解他们。

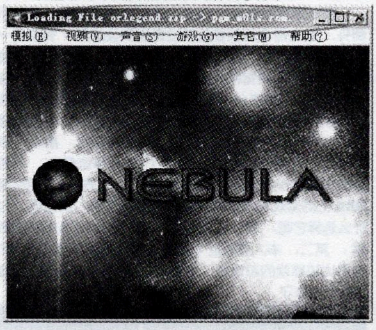
模拟器汉化全接触 高级篇

09 汉化学堂

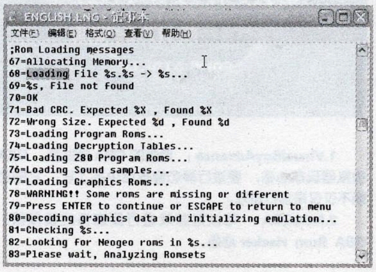
文/VB.net

在上一篇中，我们知道了如何汉化一个具有标准资源的程序了，在这期中，我们就来看看如何汉化那些不是标准资源的字符串。

我们还是继续看看Nebula，我们汉化完这个程序之后，在启动的时候依然会看到这样的字符串：



在标准的资源中我们找不到这个字符串，这时候，我们就要改变一下思路了，首先使用Hex Workshop（最好的HEX编辑器）打开Nebula的主文件，查找"Loading"，很遗憾，没有找到这个字符串，看来



Nebula主文件被一种特殊的程序加壳了，我们使用工具检测不到，我们使用手动脱壳不太现实——那需要很好的汇编知识，这对大部分人来说是非常困难的，难道就没有办法了吗？不要灰心，多多开动脑筋来试试看。不知道大家还记得不记得，从2.00开始，Nebula就开始支持语言文件了，我们不妨去看看语言文件中有什么内容，或许就能发现我们要找的东西呢。

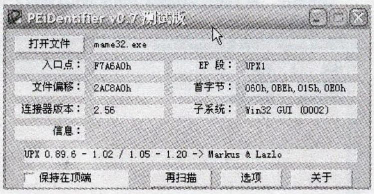
在Nebula的目录下，skins下面以lng结尾的就是语言文件，我们打开默认的english.lng文件，在里面查找Loading，很幸运，我们找到了需要的字样。

我们同时也找到这些我们在主文件中找不到的字符串，并且一一把它们汉化了，这样我们的Nebula就变成完全的中文版了，效果如图所示。

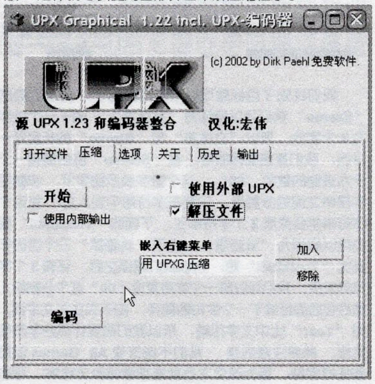


好了，Nebula算是汉化完了，但是这次我们要讲的内容才刚开始呢，上期中，我们汉化了Nebula，这次我们就拿模拟器中的老大MAME32来开刀，来看看如何汉化它这个重量级的作品。

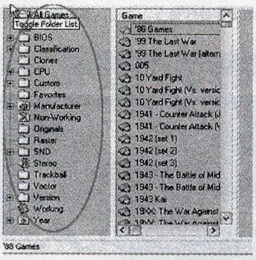
首先当然是去http://www.mame.net/下载MAME0.61版了，然后还是使用PE iDentifier来检测MAME是否加壳。



可以看出，MAME使用了UPX进行了压缩，我们可以去汉化新世纪（http://www.hanzify.org）下载一个UPX Graphical中文版来进行解压缩，UPX Graphical是一个非常优秀的程序，内部集成了UPX1.23版，这样就可以使用图形界面来解压缩程序了。

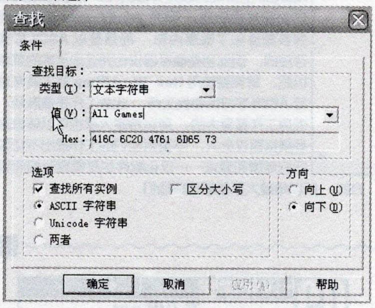


解压缩完毕以后，我们就可以用Resource Hacker来打开MAME看看了，但是我们在MAME中找不到左边列表中的那些字符串，在语言文件中也找不到，如图：

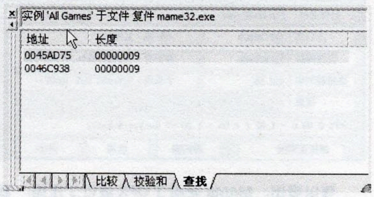


这些字符找不到，我们就需要使用其它的工具来处理它了，由于这些字符不是标准的资源，所以找不到，这些字符串都是ASCII字符串或Unicode字符串，如果大家用VB写过程序就应该知道，VB的程序都是由ASCII字符串构成的，它的程序不像Delphi或VC必须使用外部资源，它直接将资源以ASCII形式写入编译的程序中。

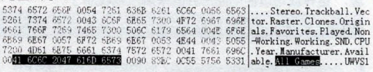
VC和DELPHI中，除了对话框和其他一些固定的字符之外，其他的多半都使用标准的资源格式，汉化非标准的资源，我们使用任何一个支持十六进制编辑的编辑器都可以进行汉化，在这里我推荐使用Hex Workshop来进行汉化工作，这个工具可以去汉化新世纪（http://www.hanzify.org）下载，我们使用Hex Workshop打开MAME的主文件，然后我们就来找第一个字符串All Games，打开查找对话框，在类型中选择字符串，在值中输入All Games，在选项中选择查找所有实例，在类型中选择ASC Ⅱ。



点击确定，在下面的实例窗体中将显示出找到的2个地址，如图：

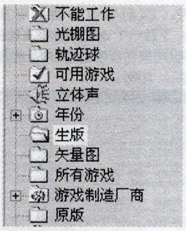


我们可以分别点击查看，根据上下文我们可以判断出第一个是正确的，并且可以在这一块找到其它的字符串，如图所示：



我们找到了目标就可以来进行汉化了，比如上面的"Stereo"我们可以翻译为"立体声"，由于一个汉字为2个字节，所以"立体声"和"Stereo"的长度是一样的，我们直接翻译即可，在"Stereo"的后面有一个十六进制的数字"00"，这个数字表示空字节，也就是字符串之间的分割符，只要在字符串中加入它，那这个字符串就会变成2个字符串了。下面的"Trackball"我们可以翻译为"轨迹球"，由于"轨迹球"三个字的长度比"Trackball"短，所以我们翻译之后，还有3个字符的长度，我们可以将一个字符变成"00"这个分割符，然后在后面继续下一个字符的翻译，由于有些英文单词，如"Year"比中文字符短，所以我们需要计算好字符的宽度。需要注意的是：我们不能改变All Games以后的任何字符，因为改变之后就意味着将改变程序，可能导致程序不能运行或其它的不可预料的错误，所以大家在汉化ASCII字符串的时候一定要注意好字符串的长度问题。

好了，这样可以汉化软件中的ASCII字符串了，汉化效果如图：

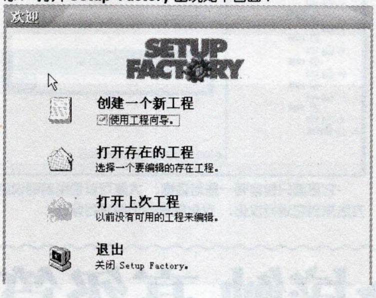


学会了汉化ASCII字符串，我们就可以汉化所有的这些字符串了，但是汉化MAME的工作量非常地大，比如游戏名等等都需要汉化，这个就要你的耐心和细心才能做到这样的成绩，希望大家不要放弃，继续努力。

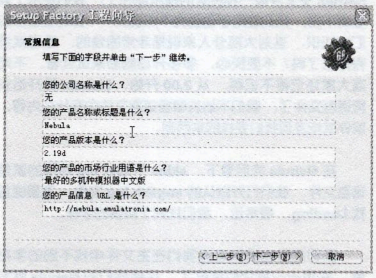
说了这么多，该看看最后一步了，制作安装程序，汉化完了自己的模拟器，为了让别人使用方便，我们可以将它打包成安装程序来发布，方便他人使用。

由于现在安装程序制作工具非常多，比如著名的Wise Install System、InstallShield等等，但是由于它们功能过于强大，而且有自己的脚本语言，所以在这里反倒不适合使用，在这里我推荐使用Setup Factory这个工具，使用非常方便，而且带有非常智能化的向导系统，使你可以轻松创建出非常优秀的安装程序。

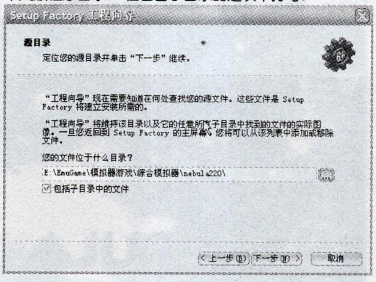
首先你可以去汉化新世纪（http://www.hanzify.org）下载Setup Factory最新中文版，然后我们就以Nebula为例，介绍如何使用Setup Factory制作安装程序。打开Setup Factory出现如下画面：



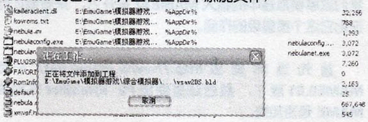
在使用工程向导中打勾，点击创建新工程，出现介绍Setup Factory的信息，点击下一步，出现如下对话框：



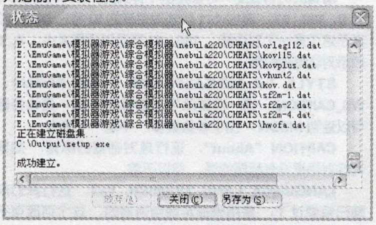
填写相应信息，继续点击下一步，然后选择Nebula中文版程序目录，在包含子目录的选项中打勾。



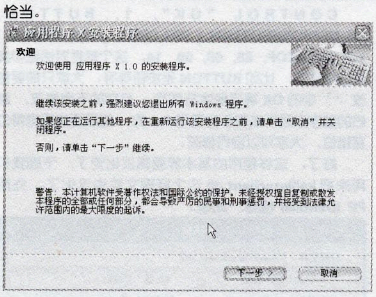
继续下一步，在包括卸载支持和安装期间创建日志中打勾，单击完成。这样Setup Factory将会检测Nebula的目录，并且在工程中添加文件。



添加完以后，单击工程菜单中的建立，Setup Factory将会询问你是否编译为安装程序，点击确定即可开始制作安装程序。



这样安装程序就制作好了，Setup Factory默认的安装程序输出路径为C:\Output\Setup.exe，安装程序制作完以后，你可以去运行一下你的安装程序看看制作是否恰当。



好了，我们所有的工作都完成了，写了这么多，基本的知识也都讲到了，如果大家还有什么不明白的地方，可以去汉化新世纪论坛和国内著名的汉化人进行交流，他们可以回答你大多数问题的。

浅谈GBA Rom HACK

10 汉化学堂

文/Dwt_so

模拟游戏的修改，我想大多数玩家都会吧，我也不例外，但是每次玩都要重新搜索确实很麻烦，有没有一劳永逸的方法呢。也许大家会想到做修改器或保存一个金手指列表吧。我觉得即使这样都还稍显复杂，难道没有更方便一点的方法么。当然有，那就是对Rom进行静态的修改。不过会静态修改游戏的人少之又少，这倒不是出于技术方面的原因，而是由于资料的奇缺。最近，本人找了一些相关的资料，实现了Rom静态修改，特将期间学到的一点点经验与大家分享。本人的Hack目标是GBA上的游戏Rom《恶魔城 晓月圆舞曲》汉化版。为什么选择它呢，其一，网络上有充足的与GBA相关的资料；其二，本人喜欢这个游戏，修改游戏当然要改一个自己比较喜欢的游戏啦。在选定了游戏后，接着就要准备相关东东了。



1.VisualBoyAdvance：最强的GBA模拟器，GBA模拟器玩家必备，要进行静态修改可少不了它，它的功能不仅仅是运行游戏。

2.NO$GBA：可以对游戏进行反编译的模拟器，GBA Rom Hacker必备。

3.UltraEdit：十六进制编辑器。另外，你还可以用 WinHex 等同类工具代替。

4.纸和笔：用来记录一些数据，好记性不如烂笔头嘛。

5.游戏 Rom：你想 Hack 什么游戏就用相应 Rom，这里用《恶魔城 晓月圆舞曲》汉化版 Rom。

由于本人是菜鸟一只，对 8086 都还不十分了解，更不要说 ARM 了，所以今天就叫讲初级的东东，让大家入门。本人目前也只 Hack 了游戏中的 HP 参数，其他的还是待大家自己研究啦！

第一步，找到游戏 HP 所在内存地址。这一步很简单，首先载入游戏，然后用 VBA 自带的金手指功能就可以找到，本人用了三次找到了所在地址“0201326e”，用笔记下这个地址。

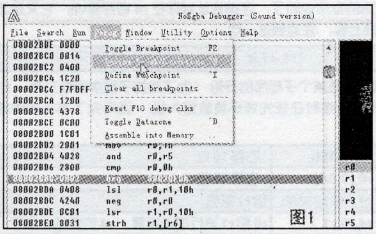
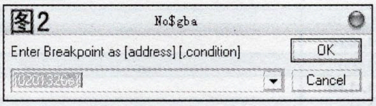


图1

第二步，用 NO$GBA 载入游戏，设置断点，找到相关语句并修改它。打开 NO$GBA 模拟器，按键盘上的“F12”载入游戏，等游戏进行到我们可以操作主角攻击怪物时设置断点（不要一载入游戏就设，否则会麻烦一些），在工具栏上选择“Debug→Define Break/ Condition”。

图2



然后在出现的文本框内输入“[0201326e]!”，要特别注意的是，数据一定要用中括号“[”和“]”括起来，后面也要跟一个小写的感叹号“!”，否则就会出错！

设置好后点击游戏窗口进行游戏。这时只要想办法伤血就行，只要一伤血，游戏就会中断，断点是什么意思大家也明白了吧。伤血后游戏中断并进入如图所示的画面，由于血是减少了，所以大家注意看上方有没有减法指令“sub”，从图 3 中我们可以看到果然有一行减法指令，就是“subr0,r0,r4”（在 0802090E 后面），其它指令看不懂都无所谓，只要记住减是减法指令（sub），加则是加法指令（add）。另外在图中我们也能看到许多加法指令，至于具体作用目前还不是很清楚。在这，我就先讲解一下 ARM 的减法指令：

SUB，减法指令，Subtraction 的缩写。

语法如下：

SUB{ 条件 }{S} <dest>,<op 1>,<op 2>

dest = op_1 - op_2

SUB 是把操作数 1 减去操作数 2 的结果放到目标寄存器中。操作数 1 是一个寄存器，操作数 2 可以是一个

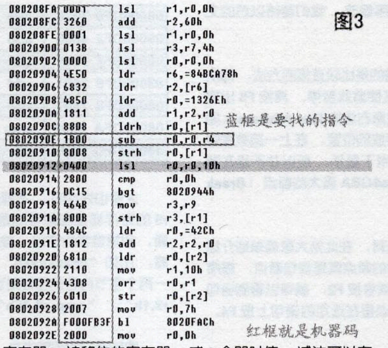


图3

寄存器、被移位的寄存器、或一个即时值。减法可以在有符号和无符号数上进行。

例① SUB R0,R1,R2

意思是把 R1 减去 R2 的结果放到 R0，即 R0=R1−R2。

例② SUB R0,R1,01H

意思是把 R1 减去十六制 1 的结果放到 R0，即 R0=R1−01。（注：01 后的 H 表示这个数为十六进制）

而游戏程序中的意思就是：把 r0 减去 r4 的结果放到 r0，即 r0=r0−r4。程序中 r0 与 r4 是寄存器，ARM 一共有 r0～r15 十六个寄存器，我们可以在模拟器中看到寄存器状态。图 4 中 r0 的数据为“11d”转换为十制就是“285”，也就是相减后的生命值；r4 的数据为“7”，就是你自前所受到的伤害值，这样讲大家应该明白了吧。



图4

指令已经找到了，接下来第三步就是改写指令，既然已经明白了，我们让它保持不变就行。用右键点击该指令，选择“Change Instruction”，然后在文本框里输入“sub r0,r0,00h”（在这时应该先记一下没改变指令时的机器码“1B00”，然后记下改变指令后的机器码“1E00”），这句指令就是“r0=r0−0”，之后再进入游戏，就不会伤血了。

第四步就是用十六进制编辑器来改写 Rom 了。找到改变后的机器码位置，也就是“1E00”附近，记

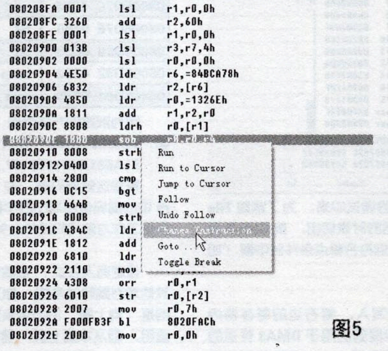
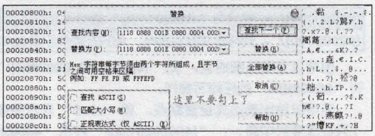


图5

下面与后面的机器码，我从 0802090A 开始一直到 08020914，机器码为“1811 8808 1B00 8008 0400 2800”，按低位在前高位在后的顺序放就是“1118 0888 001B 0880 0004 0028”。再用 UltraEdit 打开 Rom，搜索“1811 8808 1B00 8008 0400 2800”，将其中的“001B”改为“001E”就可以了（001E 按高位前低位后就是 1E00，大家明白了吧），把“1118 0888 001B 0880 0004 0028”替换为“1118 0888 001E 0880 0004 0028”保存后就完工了（注意替换框中的设置）。

用 VBA 打开你改好的游戏 Rom，是不是很有成就感。其实，现在介绍的这个游戏修改并不完整，因为在游戏中不只是受到敌人攻击才会伤血，中了毒也会伤血，我在文章中只讲到了受到敌人攻击而伤血的修改方法。还有就是不单单只能改 HP，MP 也可以改，只是要麻烦一点。至于其他的就要麻烦一些了，大家先把这个弄懂，然后好好学习汇编，还有更多的东西在等着我们 Hack 呢。这一篇文章简单讲解了 ARM 与 Hack Rom 的原理，希望大家能看懂，也希望大家喜欢这篇文章。



另外，在 Hack 过程中我们常会遇到些问题，我简单归纳如下。

⑴在第一步时，也可以其他程序来搜索（如 EmuCheat），不过它找到的地址还需要加上偏移地址。在这个游戏中，用 EmuCheat 找到的地址是“1326e”，要加上 02000000 才是真正的地址。不知道其他 GBA 游戏是不是都是这样，我并没有一一验证。

⑵在第三步，一定要先记下没改变指令时的机器码（否则又得重来），然后还要记下改变后的机器码。除了用文章介绍的指令，你也可以用其他指令，如：mov r0,r0 或者 add r0,r0,r4……大家自己试试吧。

⑶在第四步，要多找几个机器码来搜，否则会有重复的地址，最好找到后再按一下搜索，看能不能再找到地址。除此之外还要记得把高低位对调，不要问我为什么，计算机运算法则如此，我也没办法。你在这一步搜不到东东，除了替换框中设置正确与否外，就是有没有对调高低位，要不就是其中出了错（本人经常出这种错），还有一定要好好利用笔和纸啊。

最后再顺便给大家讲解一下 ARM 的加法指令。

ADD，加法指令，Addition 的缩写。

语法如下：

ADD{ 条件 }{S} <dest>, <op 1>, <op 2>

dest = op_1 + op_2

ADD 是把两个操作数的和放到目的寄存器中。操作数 1 是一个寄存器，操作数 2 可以是一个寄存器、被移位的寄存器或一个立即值。加法可以在有符号和无符号数上进行。

例① ADD R0,R1,R2

意思是把 R1 与 R2 的和放到 R0，即 R0=R1+R2。

例② ADD R0,R1,01H

意思是把 R1 与十六进制 1 的和放到 R0，即 R0=R1+01。（注：01 后的 H 表示这个数为十六进制）

GBA游戏的源代码级汉化
—— No$GBA的基本使用技巧

11 汉化学堂

文 / 千岛汉化组 /funlove

作为一个功能强大的汇编级调试工具，No$GBA 最大的优势则是它类似 SoftICE 的众多调试手段。不过在讲述这些手段之前，我们首先要明确在什么情况下才需要进行汇编调试？

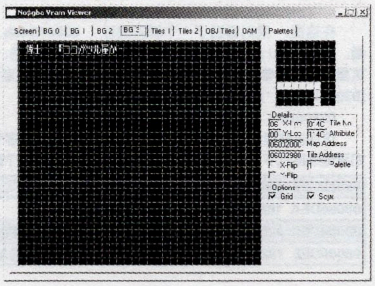
1) 用常规方法找不到字库，找不到 Tile，找不到字库指针……这时，汇编调试无疑是在焦头烂额的时候所能依赖的最后方法，也是最根本的解决方法。

2) 网上现有的汉化工具有通用的，也有某个游戏专用的。之所以存在这些专用的汉化工具，当然是因为每个游戏 ROM 都有它自身的特殊性了。为了方便汉化，经常需要写一些针对单个游戏的专用工具。特别是如果牵涉到 ROM 的特殊储存格式或者特殊算法，就需要做深入的分析调试了。

3) 更多的时候调试是为了修改。这里所说的修改不是替换字库这样的资源修改，而是通过修改源程序的方法来改变游戏的运行方式。比如由单字节字库变为双字节字库，必然的一个步骤就是要修改源程序，让原来的每次读一个字节变为每次读两个字节。而当要修改的语句很多时，往往还需要引入一些 ARM 编译器，以使得工作更轻松。

总的看来，No$GBA 可以让我们看到游戏 ROM 中的每一处细节，它真正把整个游戏的运行都暴露在我们面前，让我们分析，根据我们的意愿来修改。

这次我们用的例子是“0511 - Shaman King CardGame - Chou Senjiryakketsu 2 (J).gba”。我们的目标是通过跟踪分析，弄清楚这个游戏中字库的储存结构、调用和显示方式，更主要是熟悉 No$GBA 调试中



“跟踪”这个过程。至于用 **No$GBA** 进行进一步的源程序修改，我们留待以后的文章再具体叙述。

“跟踪”要怎么着手？这是个见仁见智的问题。我采用的是比较直接的方法，即从显示的结果入手。运行游戏到有对话的地方，点击代码区使游戏暂停，再按 **F5** 出现显存查看器，点 **BG3** 标签。鼠标停在某个 **Tile** 上，我们注意右边的 **Tile Address**（如图中的 **06002980h**），这个地址表示这个 **Tile** 在显存中存放的位置。在上一篇教程中曾提到，从“**06000000h**”到“**06017FFFh**”这段区域用于显示，所以并不是在游戏开始就存放了这个 **Tile**，而是在运行过程中写入的。**No$GBA** 强大的断点（**Break Point**）功能就能跟踪这种“写入”的过程。

在 **No$GBA** 的帮助文件中可以查到有关断点设置的资料，在此给大家简单地介绍一下（部分内容参考了 **rayee** 网友的翻译结果）。最简单的断点就是语句断点，程序运行到指定的语句就停下。只要在选定的语句上点击鼠标或者按 **F2**，就可以看到语句后面出现 **BRK** 的字样，表示设断点成功。另一种语句断点是在选定的语句上按 **F4**，游戏马上执行，到这句的时候停下。

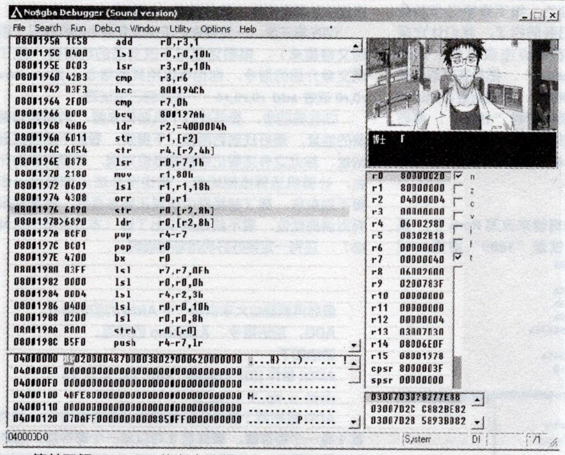
功能更加强大的是另一种类型的断点，称为条件断点，统一的输入方法是按 **Ctrl+B**，在弹出的对话框中输入断点指令。一种全局的条件断点是捕捉写操作，格式如下：

[02000100]! – 表示向“**02000100h**”进行写操作的时候中断。
[02000100]? – 同样是捕捉写操作，但只在操作引起 **02000100h** 的内容改变时才中断。

也可以采用范围地址，如“**[06000000..06003fff]!**”表示捕捉从“**06000000h**”到“**06003fffh**”的任何写操作。

还可以给出表达式设置断点，如“**r0=0**”表示寄存器 **r0** 的值变成 **0** 的时候中断（只在改变时中断）；“**[4000006]>20**”表示“**4000006h**”的值大于 **20h** 时中断。如果在这类表达式前面加上地址的限制，那么就构成了局部条件断点，相当于语句断点和条件断点的结合。如：

$, r0 & 1 – 这里 **$** 表示当前语句。每次执行到当前语句时判断 **r0** 的最低位是否为 **1**（**&** 是与运算），如果是则中断。
8001234, [r1]=r2 – 同样，每次执行到“**8001234h**”时，判断内存地址 **r1** 的内容是否变成 **r2**，如果改变则中断。



简单了解 **No$GBA** 的断点功能后，让我们回到游戏的调试中来。为了跟踪 **Tile** 被写入的过程，重新运行游戏，在快要执行到刚才那句话的时候切出，按 **Ctrl+B** 设断点：**[06002980]!**。点击游戏继续执行，很快游戏执行到符合断点条件时中断（如图）。注意观察当前语句的上一条语句：

08004D0　6888　ldr r0,[r1,8h]

正是由于这一句话而导致“**06002980h**”的内容被写入。看右边的寄存器内容可以知道，“**r1+8h=040000DCh**”正是上一篇教程中提到的用于 **DMA3** 传送的寄存器地址。由“**r0=80000020h**”可以知道移动的字节数是 **20h**。在数据区查看“**040000D4**”附近的数据值，有：

040000D4 03007D48

040000D8 06002980

对照寄存器表可以容易看出，设置了 **DMA3** 的执行位后，系统自动把从“**03007D48h**”开始的 **20h** 个字节移动到“**06002980h**”作为一个 **Tile**。

在这里，我们看到了一个新的地址：**03007D48h**。查 **GBA** 内存分配表可以知道，这是 **CPU** 内部 **WRAM** 区域，用于临时储存数据。那么 **Tile** 数据是怎么被写到这里来的呢？看来需要进一步跟踪了。删除前面设的断点，按 **Ctrl+B** 设新的断点：**[03007D48]!**。重新开启游戏在下面的语句后面中断：

08006DF4 7010　　strb　　r0,[r2]

这句话就是很明显的写内存了，它将 **r0** 的一个低字节内容储存到内存地址 **r2** 处。如果继续按几下 **F7**（单步跟踪）就会发现现在处于一个循环中。整个循环如下：

08006DE8 466A	mov	r2,r13	
08006DEA 18D2	add	r2,r2,r3	
08006DEC 3204	add	r2,4h	上面几句得到目标地址
08006DEE 7821	ldrb	r1,[r4]	读字模的地址
08006DF0 7828	ldrb	r0,[r5]	此时[r5]=FFh
08006DF2 4008	and	r0,r1	取低字节的内容
08006DF4 7010	strb	r0,[r2]	写到目标地址
08006DF6 3401	add	r4,1h	源地址后移一字节
08006DF8 3301	add	r3,1h	循环次数加1
08006DFA 2B3F	cmp	r3,3Fh	检查是否循环终止
08006DFC DDF4	ble	8006DE8h	继续下一次循环

大家也许会问：不看你写的注释，根本不知道这段程序是什么意思啊，而那些 **r4**，**r5** 的寄存器里面都存的是什么呢？其实这些就只有在程序运行的时候一边跟踪一边判断。根据数字的变化，推测它代表的内容，这一方面需要知识，一方面也需要经验和灵感。比如“**08xxxxxxh**”这样的数据，当然是代表游戏 **ROM** 中的某个地址；而只有一两个字节内容的往往是计数器，或者是临时使用的寄存器；像上面那段程序中“**add r3,1h**”，“**cmp r3,3Fh**”这样的语句，根据汇编汇编常识应该就能知道它的作用。

回到我们的跟踪中来。上面的程序说明了，字模地址储存在 **r4** 寄存器中，它又是怎么来的呢？我们顺着这段程序向上看，注意到这一句：

08006D9C B5F0	push	r4-r7,lr

根据编程的经验，这显然应该是某个子程序的开始（为了维持子程序的独立性，防止对外部数据的干扰，在调用子程序时往往先将环境数据入栈，调用完了再从栈中弹出）。从这里向下看几句：

08006DA4 0400	lsl	r0,r0,10h	右移16位
08006DA6 0A80	lsr	r0,r0,0Ah	左移10位
08006DA8 492E	ldr	r1,=8275888h	给r1赋值
08006DAA 1844	add	r4,r0,r1	r0和r1进行加法运算，r4的值就得到了

在这里进行了两次位移运算，它们的作用就是将 **r0** 左移 **6** 位，即乘以 **64**（一个 **8*16Tile** 的大小）。之所以又左移又右移的，是要利用左移将两个高字节清零。这里也充分体现了汇编语言的简洁。

现在我们知道，这里 **r0** 寄存器中储存的就是字模的编号，而字模的基址就是上面的立即数“**8275888h**”。那么 **r0** 中的编号又是怎么来的呢？让我们继续向上看，注意这样几句：

08006D68 0058	lsl	r0,r3,1h	
08006D6A 1901	add	r1,r0,r4	
08006D6C 7809	ldrb	r1,[r1]	
08006D6E 0209	lsl	r1,r1,8h	
08006D70 3001	add	r0,1h	
08006D72 1900	add	r0,r0,r4	
08006D74 7802	ldrb	r2,[r0]	
08006D76 430A	orr	r2,r1	r1和r2分别存放字符编码的高低位
08006D78 42AA	cmp	r2,r5	r5就是要显示的字符编码
08006D7A D00B	beq	8006D94h	循环的出口
08006D7C 1C58	add	r0,r3,1	
08006D7E 0400	lsl	r0,r0,10h	
08006D80 0C03	lsr	r3,r0,10h	这两句其实是利用移位来清零
08006D82 42B2	cmp	r2,r6	r6=4544h，估计这是某个特殊控制字符
08006D84 D1F0	bne	8006D68h	

因为跟踪的方法类似，所以这一段就不写出详细的注释了，留给读者自己研究。其中“**r4=08301D08**”在这里的数据如下：

81A681A181978187...

猜想这就是码表，在 **ROM** 文件中搜索，果然找到了（这就是 **Shift-JIS** 码）！将 **r5** 中的编码值和导出的字模位置作比较，就可以根据字模推出整个码表了。至于后面的汉化工作与源代码没什么关系，这里略去。

肯定有人会说：跟踪调试从来都只是从前向后，你却总是逆着来，如果子程序是从其他地方跳转过来的，你又怎么知道是从哪来的呢？的确，我在上面的文章中一直采用的是“向上看”的方法来逆向跟踪，这是不符合 **CRACK** 原理的。尽管对这个游戏正好适用，但从本质上讲，需要一个完善的方法才行。下面我就给大家再介绍一种跟踪寄存器的方法，相信玩过 **SoftICE** 破解的朋友一定会有似曾相识的感觉。

以最后一次寻找字模编号（**r0**）的出处为例。在“**08006DAA**”位置上设个断点，在快到断点的时候存个存档（**Write Snapshot**），用其他方法来确定位置也可以。运行到断点处，注意 **r0** 的值，如 **3Fh**，那么再设一个断点“**r0=3F**”。这个断点的意思是当 **r0** 由其他值变为 **3F** 时中断。读取刚才的存档（**LoadSnapshot**），运行之后会在“**r0=3F**”这个断点处中断 **N** 次，才到达“**08006DAA**”位置上设的断点（注意这个次数 **N**，一定要数清楚）。再读取一次存档，运行之后中断 **N-1** 次，这时就是离“**08006DAA**”最接近的一次 **r0** 寄存器变化了。

这种数中断次数的方法在破解中经常会用到，一次次的重复也是在所难免，所以汇编破解需要耐心、恒心和细心。跟踪源代码不是简单的事情，要做好持久战的准备。另外，手头一个本子和一支笔可以代替脑子记住一些东西，这些也是必不可少的。

回到正题，下面总结一下 **Shift-JIS** 码的显示方法。

1) 在码表中查找与字符编码相同的，相应的给一个字符编号。

2) 根据字符编号找到字模的地址，并通过一个循环将字模内容复制到“**03007D48h**”处。

3) 通过设置寄存器将“**03007D48h**”处的内容复制到 **Tile** 地址（如 **06002980**）。

GBA游戏的源代码级汉化
——了解GBA及其语言

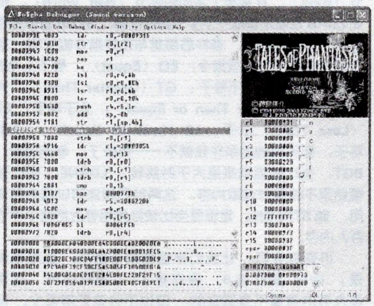
12 汉化学堂

文/千岛汉化组/funlove

为了彻底完美地对 GBA 游戏进行汉化，源代码级的破解（汇编破解）是不可少的。这篇教程将试着从我的角度，用几个例子来阐述汇编破解的基本方法，希望这方面的初学者能从中得到启发。要知道，破解不存在万能的方法，尤其是汇编破解，方法更是因人而异，不同的破解思路可以达到同样的破解效果。

众所周知，汇编语言是和硬件关系最紧密的语言。所以要研究汇编破解，就必须熟悉硬件。关于这方面的资料，有 NINTENDO 公布的 GBA 系统与编程手册。然而这个文档的内容既专业又复杂，很多对汉化很有用的信息也被掩埋其中了。下面我先提取一些汉化中重要的部分讲解，为后面的汇编破解打个基础。

在我们用到的工具中，一个 16 进制编辑器是必不可少的，如 UltraEdit。在调试上，最重要的是 No$GBA，这是个功能强大的汇编调试工具（功能类似的工具还有 batgba，但与 No$GBA 相比略逊一筹）。具备这两件工具后，我们就可以做汇编破解了。当然，在实际破解中可能还会用到一些其他的工具，比如用 Tile Layer Pro（TLP）查看 Rom 空间的使用状况，但就汇编破解本身能来说，我们要钻研的工具就是 No$GBA。



GBA 使用的汇编指令编译成机器代码有两种方式，一种称为 ARM，另一种称为 Thumb。首先我们用 No$GBA 打开《幻想传说》的 Rom，在左边的指令区可以看到每个汇编指令对应的机器码，如 ldr r0,=800931h 对应 4803。我们看见大多数语句都对应两个字节的机器码（bl 这样的跳转语句除外），这就是 Thumb 类型的指令。而如果将所有的语句都编译成 4 个字节，就是 ARM 方式的指令了。这两种方式在语句上没有差别，只是在编译方式上有差异，所以可以参考 ARM 指令集的介绍来学习。在后面也将从中提取出一些重要的部分来叙述。

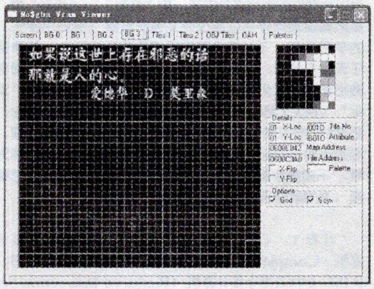
GBA 有一个 32 位的 CUP，这意味着它的每个寄存器都是 32 位（4 个字节）的，在图中右方的寄存器区里就能看到各个寄存器的当前值。在标准化定义里，rl3 是栈指针，看看右下方的堆栈区就明白了。r14 是连接寄存器，它的应用将会在后面提到。

```
080B6A98 BC02   pop   r1
080B6A9A 4708   bx    r1
080B6A9C DF0A   swi   0Ah    ;ArcTan2
080B6A9E 4770   bx    r14
080B6AA0 DF0E   swi   0Eh    ;BgAffineSet
080B6AA2 4770   bx    r14
080B6AA4 DF0B   swi   0Bh    ;CpuSet
080B6AA6 4770   bx    r14
080B6AA8 DF13   swi   13h    ;HuffUnComp          BRK
080B6AAA 4770   bx    r14
080B6AAC DF12   swi   12h    ;LZ77UnCompVram      BRK
080B6AAE 4770   bx    r14
080B6AB0>DF11   swi   11h    ;LZ77UnCompWram      BRK
080B6AB2 4770   bx    r14
080B6AB4 DF15   swi   15h    ;RLUnCompVram
080B6AB6 4770   bx    r14
080B6AB8 DF14   swi   14h    ;RLUnCompWram
080B6ABA 4770   bx    r14
080B6ABC 2000   mov   r0,0h
080B6ABE DF19   swi   19h    ;SoundBias
080B6AC0 4770   bx    r14
080B6AC2 0000   lsl   r0,r0,0h
080B6AC4 2001   mov   r0,1h
080B6AC6 DF19   swi   19h    ;SoundBias
080B6AC8 4770   bx    r14
080B6ACA 0000   lsl   r0,r0,0h
```

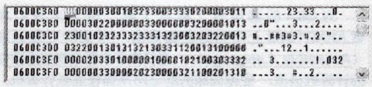
下面需要了解的是 GBA 的内存。在 GBA 系统与编程手册中有内存分配图，需要注意的是从 08000000h（数字后的 h 表示十六进制）到 0DFFFFFFh 这段空间是 Rom 内容的映像区，比如在 Rom 文件中地址 00123456h 就对应内存地址 08123456h。这段空间的内容是只读的，所以一些动态的改变源码技术就不能在这个范围使用了。

从 00000000h 到 00003FFFh 的这段空间是系统调用区，包含了很多 GBA 系统函数，在游戏中可以通过 swi 语句来调用。如 LZ77 格式解压缩，霍夫曼编码，系统发声，以及一些数学函数如正弦、开方等等。swi 语句就像 8068 汇编中的 int 语句一样使用，而且在 No$GBA 中可以直接给出注释来。很容易明白吧？

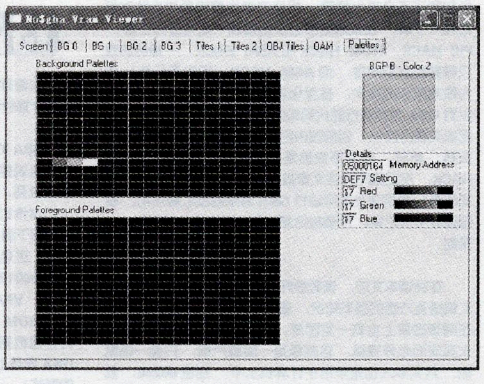
在 03000000h 到 03007FFFh 是 CPU 内部 WRAM，可以把它看成是上面提到的系统调用区的附属内存区，一些系统调用到的数据交换会在这里进行。从 02000000h 到 0203FFFFh 足足有 256K 的空间，是 CPU 外部 WRAM，可以把它理解成供游戏使用的内存，用来进行数据储存、交换等。



从 06000000h 到 06017FFFh 是用于显示的内存区，一般用来存放 Tile（描述点阵信息的一种内存块，一般是字模或一块图像）。用 No$GBA 打开游戏后点击左边的代码区，游戏就会暂停。这时按 F5，选择 "BG 3" 这个标签，看到的就是一个个网格，把鼠标移上去，右边就会出现相应的信息。注意其中的 Tile Address，这就是 Tile 的地址。相邻两个 Tile 的地址相差 20h，看来每个 Tile 就是 20h，即 32 字节长。分配给 64 个像素，正好每个像素 4 位（也就是一个 16 进制数）。想看看这样的图像是怎样保存的吗？记下地址，关掉这个窗口，在左下的数据区点击右键，"Go to" 刚才的地址，就能看到了。把后图中的 16 进制数和前图左上角的图像比较一下，就可发现规律了：0 代表黑色，1 代表浅灰，2 代表深灰，3 代表白色。同一个字节中，首先显示低 4 位。



聪明的你一定会问：为什么有这个规律呢？所有的游戏都是这样的吗？当然不是了，接着我们就来追根究底，看看 GBA 的显示原理。刚才说到每个像素信息占 4 位，也就是说每个像素只能表示 16 种颜色。这种显示方式也称为 "16 色 *16 色调色板" 模式。再按 F5 进入 Palettes（调色板）标签，可以看到两个调色板区：Background Palettes（背景 BG 调色板）和 Foreground Palettes（精灵调色板）。在 "16 色 *16 色调色板" 模式中，一个调色板区被分成 16 个调色板，每一行就是一个，所以每个调色板就只有 16 色了。另一种 "256 色 *1 调色板" 模式中一个调色板区就是一个调色板，包含 256 色。明白了这些，就不难理解上面的问题了。在这个例子里用的是第 12 个背景调色板，而刚才的数字和颜色的对应关系也就一目了然了。



调色板在内存中位于 05000000h 到 050003FFh，共 1K 字节。另外，07000000h 到 070003FFh 是储存精灵属性的区域。

04000000h 到 04000300h 这段空间很特别，称为寄存器区。这里所谓的寄存器和 CPU 内部的寄存器不同，它的主要作用不是储存数据，而是通过硬件完成一些重要而常用的系统功能。在 GBA 系统与编程手册中有寄存器表，详细列出了寄存器区每个字节的作用。为了和汉化结合，这里就以图像显示中频繁用到的一个功能——DMA 传送为例，看看寄存器区所起的作用。

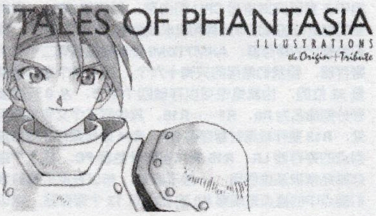
在《幻想传说》Rom 中有如下的一段汇编代码：

```
……
080B43D4 4B08  ldr  r3,=40000D4h
080B43D6 601C  str  r4,[r3]
080B43D8 605D  str  r5,[r3,4h]
……
080B43E6 6099  str  r1,[r3,4h]
……
```

其中，r4=02006040h，r5=0600C020h，r1=80000D80。

从寄存器表中可以查到，040000D4h 称为 DMA3 源地址，040000D8h 称为 DMA3 目标地址，它们都是 28 位长。040000DCh 是传输的字节数，16 位长。040000DFh 的最高位为 Enabled（使能）位（这个寄存器表略显混乱，一个更直观的寄存器表可以在汇编调试工具 batgba 中找到）。相应的容易看出，在上面的代码中，首先将 02006040h 存入 DMA3 源地址，然后将 0600C020h 存入 DMA3 目标地址。将 r1 的内容存在 040000DCh 以后，传输字节数位 D80h，Enabled 位被置 1。这时，系统硬件就自动把从 02006040h 开始的 D80h 个字节传到内存地址 0600C020h 的位置。

让我们对 GBA 的内存分配作个简单总结：00000000h 到 07FFFFFFh 都是 GBA 的内存。其中 00000000h 到 00003FFFh 是系统调用区。02000000h 到 0203FFFFh 这段空间专门用于数据储存、交换等临时用途。04000000h 到 04000300h 是寄存器区，很多硬件级的系统功能都靠它实现。05000000h 到 500003FFh 用于调色板，06000000h 到 06017FFFh 用于显示，它们配合作用就形成了 GBA 多彩的画面。在 GBA 汇编破解中，了解上面的内存结构是很有必要的。



银河战士之最终汉化任务

13 汉化学堂

文/时之勇者chrono

=前言=

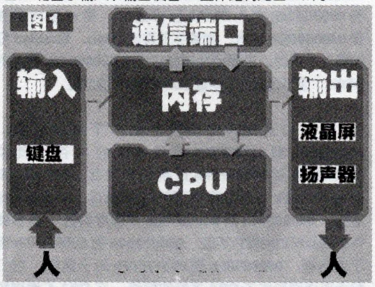
《掌机地带》和《模拟地带》上已经刊登了不少汉化教程，相信读者也都或多或少地对汉化有所了解。在技术层面上汉化游戏一般可分为三层：PIC HACK、ROM HACK和ASM HACK。一般的游戏只需要用到前两者，而ASM HACK（即为反汇编）作为最高层次的技术，是汉化者最强大的武器，通过它可以对GBA游戏进行源代码级别的跟踪调试，实现前两者无法实现的汉化。目前国内已经有很多汉化方面的文章、资料、教程，但大多数都是局限于PIC HACK和ROM HACK，反汇编相关的文章极少，本文以《银河战士 最初任务》为例讲述如何进行GBA游戏的反汇编汉化，权做抛砖引玉之举，希望能给想更深入研究汉化的朋友一点帮助。

在阅读本文前，读者最好能够拥有计算机系统结构和汇编语言方面的基本知识，最起码要知道16进制，不然在阅读理解上会有一定困难。不过也不必把反汇编看得太高深而心怀畏惧，这就像是一层窗户纸，只要一捅就破。其实本人也是半吊子计算机水平，别说80286，就连8086汇编都没有学过，只在五六年前学过一点虚拟机COMET上的CASL汇编……凭着这点三脚猫的本领，本人也勉强摸进了GBA反汇编汉化的门。我行，比本人更强的各位肯定更没有问题。

由于汇编语言是与硬件密切关联的，所以在进行汇编研究前，先让我们熟悉一下GBA的体系结构。这时我们就不能把GBA看成是一台仅具有娱乐意义的游戏机了，而要把它当成是一台纯计算机来进行分析。

大家都知道，自从1945年第一台电子计算机ENIAC发明以来，历来的计算机都没有脱离冯·诺依曼体系，不管是电子管、晶体管还是集成电路，或者大型、小型、微型甚至是单片机，其基本结构和原理都是一样的，都是由运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备五大部分组成，采用存储程序的原理。既然GBA也是台计算机，那么它也同样具有这五大部分，限于笔者水平，下面只进行一下粗略的分析，不会用什么太高深的体系图来吓唬大家（笑）。

GBA的CPU——中央处理器（Center Process Unit）集成了运算器和控制器，采用的是ARM公司的ARM7TDMI芯片，是一个32位的RISC芯片，主频是16.78MHz；同时还集成了一个8位的CISC芯片，用于兼容GBC。看起来好像比现在PC上动辄几个G的CPU要慢很多，但对于GBA这样的掌机来说足够用了（有关CISC和RISC请参见注释1）。存储器方面可以分为两大块，一块是GBA本体内部的RAM，如工作内存、显示内存等，另一块则是ROM，也就是GBA卡带，当卡带插入到GBA时它就与GBA内存联合成为一个整体的存储器（注释2）。输入设备是键盘，不过不是通常个人电脑意义的键盘，只有上下左右ABLR等很少的几个键，输出设备是液晶显示屏和扬声器。此外还有通信接口，相当于输入/输出设备。整体结构如图1所示。



当然，输入输出设备不是我们研究的重点，在反汇编中主要研究对象是CPU和内存。首先看CPU，其内部如何进行加减法等运算和流水线控制我们就不管了，我们来看它的寄存器。ARM7TDMI处理器总共有三十七个寄存器，但我们常用的只有十六个。这十六个寄存器都是32位的，也就是说可以存储四个字节，从0开始编号分别命名为R0、R1……R15。其中后三个又有特殊用处，R13兼作栈指针寄存器SP，R14兼作保存子程序返回点的寄存器LR，R15兼作程序计数器PC，这三个寄存器经常被系统使用，一般不必管，所以在反汇编时我们重点中的重点是观察R0到R12这13个寄存器。可以把这些寄存器想像成是高级语言中的变量，CPU在进行任何计算时都要使用它们来临时存储数据。

GBA的内存范围从0x00000000到0x0FFFFFFF，也就是说最多支持到32MB＝256M的卡带（话也不能绝对说死，超任最大容量是32M，还是有高达48M的《幻想传说》出现）。在这么大一片区域中我们需要特别了解下面几个地方：从0x03000000到0x03007FFF，共32K，这是GBA的工作内存（WRAM）；0x06000000到0x06017FFF，共96K，这是GBA的显示内存（简称显存，VRAM）；0x08000000以上，这就是GBA卡带的ROM区。WRAM相当于电脑里的内存，是运算时存储数据的地方，VRAM相当于电脑上显卡的显存，GBA屏幕上显示的图像都会保存在这里（当然是以数字的形式），至于ROM就不用再说明了，没有ROM你玩什么？这三个地址非常重要，大家必须牢记。

另外根据GBA体系图（图1），我们还可以对汉化进行一下理论上的分析。从图中可以看到，用户（即玩家）是看不到GBA的内部运算机制的，GBA与人打交道的只是输入输出设备，所以把GBA的人机接口部分（输入和输出）转换为我们中国人易于理解的形式，就可称之为"汉化"（广义上的）。就输入来说，由于目前只有键盘（不排除以后加入话筒、摄像头等新外设），可以把键位的名称改为中文，如"开始"、"选择"等，虽然简单却同样可以减少外文苦手玩家（例如小学生）的学习成本。不过这个基本是硬件方面的汉化，除非是任天堂本公司，否则是没有人来做这方面工作的。而对输出部分的汉化则就是当前我们广大玩家所热衷的"汉化"（狭义上的）了，而且主要是对显示输出进行汉化，把显示的外文转化为中文，在视觉方面便利了国内玩家。而对于输出的另一部分——"声音"的汉化目前基本为零，不知道会有哪个汉化小组会勇敢地站出来第一个吃螃蟹（真想听到天津味、山东味的"升龙拳"）。

注释1：CISC和RISC。CISC是复杂指令集计算机（Complex Instruction Set Computer）的缩写，RISC是精简指令集计算机（Reduced Instruction Set Computer）的缩写，这是两种主要的计算机设计理念，详细解释的话可能要写出好几本书来（汗）。简单来说CISC型CPU有很多指令，指令集复杂，寻址方式多，而RISC则正好相反，仅有少量的指令和寻址方式，通常认为RISC要优于CISC。两大阵营在以前是绝对对立的，而近些年来两者已经逐渐融合了。早期Intel的8086到80386都是CISC型的，目前最常用的奔腾系列CPU是CISC＋RISC型的，而SUN工作站的SPARC芯片则是RISC型的。

注释2：RAM和ROM。RAM是Random Access Memory的缩写，即随机存储器，可以任意执行读写操作；ROM是Read Only Memory的缩写，指只读存储器，只能读取数据而不能写入。这也是很浅显的解释，大家去看看教科书就能更好理解。

=GBA汇编语言基本知识=

对GBA的结构有了基本了解，接下来我们来看ARM7TDMI上用到的汇编语言。所谓的汇编语言（Assembly Language），是仅次于机器语言接近硬件的计算机语言，使用简单的助记符来编程操纵计算机，属于一种低级语言（注释3）。汇编语言与计算机硬件密切相关，8086芯片使用的就叫8086汇编，80286芯片使用的就叫80286汇编，那么GBA使用的自然就叫ARM汇编了。

在前面的体系结构中已经说过，GBA内的ARM7TDMI芯片是一种RISC芯片，所以其指令只有几十条，比起奔腾系列芯片数百条的指令可真是少多了。不过由于汇编本身的低级性，这些指令要学起来也是有难度的，下面就挑一些最常用到的指令进行介绍。

* 寄存器装载和存储指令。它们可能是最常用的指令，作用是把数据从内存载入寄存器或者把寄存器中的数据存储到内存中，是RISC芯片中连接内存和CPU的唯一桥梁。LDR（LoaD Rigister）把数据从内存读入到寄存器，STR（Store Rigister）把寄存器的数据存储到内存。

* 算术运算和逻辑运算指令。这是GBA作为计算机最基本的功能了，包括ADD（加法）、SUB（减法）、MOV（在寄存器间移动数据）、AND（逻辑与运算）、EOR（逻辑异或运算）等。

* 移位运算指令：由于现代计算机都是用二进制进行运算，移位是一个相当重要的运算，所以单独列出来，包括LSL（Logic Shift Left，逻辑左移）、LSR（Logic Shift Right，逻辑右移）、ASL（Arithmetic Shift Left，算术左移）、ASR（Arithmetic Shift Right，算术右移）等。左移一位相当于乘以二，右移一位相当于除以二，以二进制形式来看左移就是去掉最左边的位，右移就是去掉最右边的位（形象但不很确切的说法）。

* 比较指令。测试运算后的结果，用于进行分支跳转，很重要的指令。常用的有CMP（CoMPare）对两个数做减法进行比较，TST（TeST bits）对两个数进行逻辑与运算（AND）进行位比较。比较后的结果会被保存在标志寄存器里。

* 分支指令。这是同比较指令同等重要的指令，汇编语言就靠比较指令和它来进行流程控制，实现顺序、分支、循环三大程序结构，在代码间跳来跳去。最基本的指令是B（Branch）。

在以上的这几种基本指令外ARM汇编还有一些附加的指令后缀，分为字节后缀和条件后缀，可以与基本指令组合形成新的指令。字节后缀有B和H，B指一个字节（Byte），H指半个字即两字节（Half word）。例如LDRB意思是读取一个字节到寄存器，STRH意思是存储两个字节到内存。条件后缀是与比较指令相关的，指在何种情况下执行该指令，EQ（Equal）：等于；NE（Not Equal）：不等于；GT（Greater Than）：大于；GE（Greater Than or Equal）：大于等于；LT（Less Than）小于；LE（Less or Equal）：小于等于，还有其他的条件我就不一一列举了。举例说明，BGT，当比较值结果是大于时跳转；LDRNE，当比较值结果不相等时读取内存。这两种后缀还可以组合起来用，像STREQH，意思是当比较结果相等时把两个字节存入内存。

讲完指令后，让我们来看看指令格式，基本格式是：指令 操作数0，操作数1……操作数N，这里操作数的数量不是固定的，但也不会是无限多个。当有多个操作数时，一般第一个操作数用来存放运算结果。例如，LDR R0,#0X0，把数字0放到R0寄存器中；MOV R10,R9，把R9的数据移动到R10；ADD R1,R2,R3，把R2和R3加起来存到R1，即R1=R2+R3；CMP R5,R6，比较R5和R6的大小。

在汇编语言中一个很重要的概念就是寻址方式，因为计算机内的空间实在是太大了，如何正确地找到数据的位置是非常重要。寻址方式其实相当复杂，有立即寻址、直接寻址、间接寻址等等，一时很难解释清楚，在这里只重点说一下指令中用方括号括起来的格式。此格式属于间接寻址，类似于高级语言里的指针，使用的是方括号内所指向的数据，而不是方括号内的数据本身。例如，若R0＝0X6000C00，LDR R1,[R0]是把0X6000C00处内存的数据读入R1，而不是令R1＝R0。再如若R0=0x3001000，R1=0x2000，STR R5,[R0,R1]把R5的数据存入到R0+R1即0x3002000的位置，大家可利用后面的代码分析来加深认识。

在以上介绍的常用指令之外，有的GBA游戏中还会用到DMA（直接存储器访问）、SWI（软中断）等指令，由于使用起来比较麻烦，我在这里就不再详细介绍了，感兴趣的读者可自行阅读附录参考资料研究。

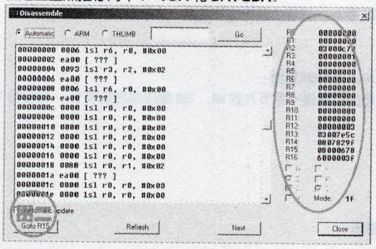
洋洋洒洒说了一大堆，大家会不会觉得这么多知识太难消化了？其实完全没有必要把这些指令、寻址都死记硬背下来，心中有个大概的认识就可以了。笔者的一般做法是旁边放一份ARM指令速查手册的电子文档，反汇编时随用随查，可以避免记忆不准和遗忘，大家也可以试着这么做。

注释3：计算机语言。机器语言是指直接用01组成的二进制代码编程控制计算机，难写难记，是计算机唯一能够理解的语言，任何程序都必须被翻译成机器语言才能够被计算机执行。汇编语言是用助记符号来书写

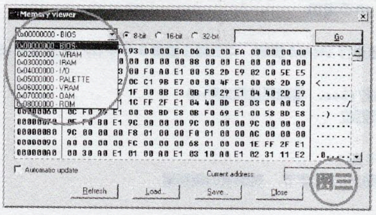
指令、数据的语言，较机器语言略易于编写、理解，但不同CPU的汇编语言不能通用，可移植性差。高级语言是较汇编语言更易于编写、理解的计算机语言，不同CPU的高级语言可以通用，较接近人类的自然语言，例如C、BASIC等，处于较高的抽象层次。

=GBA反汇编必备工具=

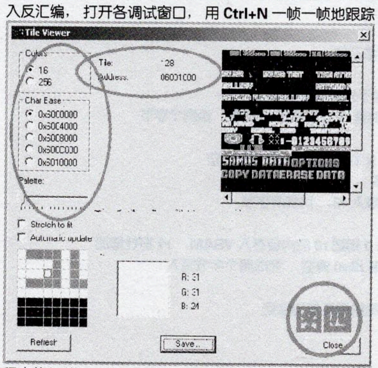
古语曰"工欲善其事，必先利其器"，反汇编光有了上面的知识还是不够的，就像会七十二般变化的齐天大圣孙悟空，虽然神通广大无所不能，但总还是需要那么一根趁手的定海神针来降妖除魔。不过要进行反汇编游戏汉化可不是仅用一根金箍棒就能搞定的，最好是十八般兵器样样精通，那么就看看下面的几样"神兵利器"吧。调试/反汇编工具（Debugger），这是我们在进行反汇编时最重要的工具，说白了就是电脑上的GBA模拟器，在这里重点推荐两个：VBA和BATGBA。



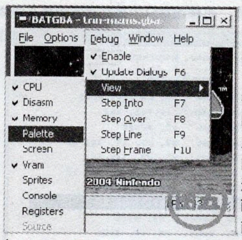
第一个是如日中天的最强GBA模拟器VBA，由Fogotten开发，目前最新版本是1.7.1。平常大家都用它来玩游戏，实际上它也是个很不错的调试工具。在Tools菜单下可以用Disassemble项打开反汇编窗口，Memory Viewer打开内存查看器查看内存，Tile Viewer打开Tile查看器，以图片的形式查看显存VRAM。反汇编窗口（图2）主要是显示汇编代码，右边是各寄存器的值，可以用Go按钮跳转到任意地址。内存查看窗口（图3）用来观察GBA内存的状态，在左上方有个组合框，可以方便地选择要查看的内存区域（请回忆一下之前的GBA体系结构），也可以直接输入地址，按Go按钮跳转到指定位置查看，相当方便。



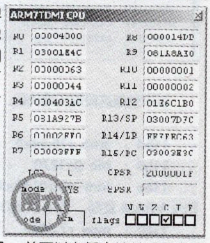
Tile查看窗口（图4）可以直观地看到右边VRAM中存放的所有图片，窗口左边可以选择观察的起始地址、色数（16色或者256色）和调色板，在右边的图片区里点击图片还会在旁边显示该Tile的序号和在内存中的起始位置，左下方是该Tile的放大图，这一点非常有用。在使用VBA的时候，用组合键Ctrl+P可随时暂停游戏进入反汇编，打开各调试窗口，用Ctrl+N一帧一帧地跟踪

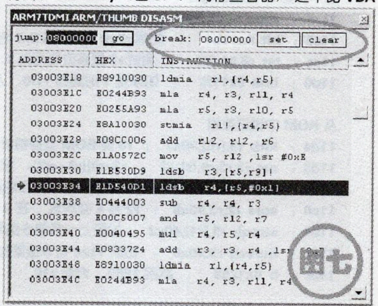


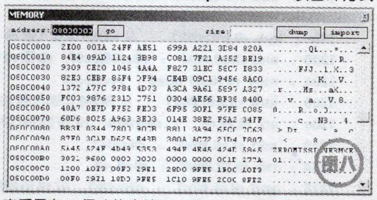
程序执行状况（注释4）。不过虽然VBA模拟能力和兼容性一流，却并不是很合适用来做反汇编工作，其Tile Viewer和Memory Viewer功能很强，但关键的反汇编功能却弱了些，只能单步执行和按帧执行，不能设置断点，不能动态刷新数据，还没有调试用的快捷键，因此在跟踪代码时会比较麻烦。

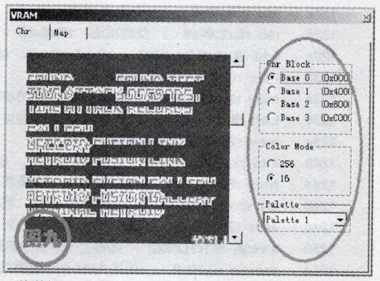


那么接下来就要说到另一个调试器BATGBA了。这个模拟器不是很出名，事实上它开发的目的并不是面向广大玩家，而是面向广大非官方GBA开发者，在调试方面做得很到位。目前的最新版是2002年11月7日2.25b版，可能老了些，但还是非常好用的。BATGBA在菜单中把Debug很明显地列了出来，可见其对调试的重视（图5），下面的View可打开各个功能窗口。CPU（图6）：可查看从R0到R15全部十六个寄存器的值并进行现场修改，这要比VBA强太多了；Disasm（图7）：打开反汇编窗口查看汇编代码，并可以在任意地址设置断点调试；Memory（图8）：内存查看器，这个比VBA弱了点，不能方便地跳转，与VBA一样有十分有用的Dump/Import功能，可以把内存中的数据保存成文件或者把文件里的数据导入到内存；VRAM（图9）：相当于VBA的Tile Viewer和Map Viewer，以图片方式查看显存，但功能也较弱，有时候需要拖动滚动条才能更新，最好能够和VBA配合起来使用。在Debug方面BATGBA提供了丰富的支持，F4可以暂停游戏的运行进入Debug模式，F5可复位游戏，F6即时刷新各调试窗口的数据，F7是单步执行可跟踪进入子程序，F8是单步执行但不可跟踪进入子程序，F9按线缓冲执行，F10是按帧执行（同VBA的Ctrl+N）。









以上就简单介绍完了两大调试器，注意这只不过是个非常粗略的使用说明，更多的功能、技巧还要大家自己在使用中学习体会。笔者的个人意见是以BATGBA为主，进行汇编代码的跟踪；VBA为辅，用于查看内存和VRAM，反汇编时两个都开着，充分利用两者的优势互补，配合使用。另外BATGBA有个小BUG，大家要注意一下，有时候切换窗口后会看不见调试窗口，只剩主窗口，这时只要双击一下BATGBA主窗口就可以了。

除了以上两大强力调试器，我们还可以试一试Rascal GBA和NO$GBA。前者是一个意大利人编写的GBA模拟器，其调试界面和VBA差不多，但兼容性、方便性要比VBA差不少。NO$GBA据说是最强大的GBA调试器，在GB/GBC时代就十分出名，它虽名为"NO DOLLAR"，但却是不折不扣的收费软件，本人一直没有用过，不知道到底如何。大家如果有意也可以尝试一下，也许会有意外的收获。

计算器。没错，不用怀疑自己的眼睛，这就是Windows自带的计算器。可不要小看它哦，平常的标准型和市面上的普通计算器没什么区别，只能做四则运算，但如果在菜单中选择"科学型"，功能就强大很多了。对于我们汉化来说，主要用到的是它的16进制与10进制、2进制的转换功能和各种逻辑运算，绝对必备。

UltraEdit。超级强大的文本编辑器，甚至可以说是Windows上最好的，其功能极其完备，尤其是16进制编辑功能和对巨型文件的支持，"一旦拥有，别无他求"。在汉化中主要用来以16进制查看ROM数据，当成草稿纸记录汉化的点滴进展、体验心得也很方便，相比之下TransHex就只能做做Rom Hack方面的小工作了。

编程工具。既然是反汇编汉化，会一门编程语言是很正常的事情吧，使用一种顺手的编程工具来帮助自己是很有必要的。Windows环境下编程首推就是Visual C++了，功能极强大，而且背后有微软本家支持，技术文档也是最丰富的。不过VC学习的门槛较高，是它的一大缺点，替代品可以是Borland公司的C++ Builder（C++语言）和Delphi（PASCAL语言），它们学习使用起来比VC要容易多了（另外微软新出的.NET开发套件据说很酷，里面有号称是JAVA杀手的C#语言，笔者一直没有用过，还是VC6最经典）。此外DOS环境下（现在还有人在用DOS吗）可以用TURBO C和TURBO PASCAL，这些也都是老牌的开发工具了，没有Windows的繁文缛节，适合喜欢简洁的朋友。另外如果你很牛，非要用MASM我也绝不反对（爆笑）。最后不得不再提醒一下，严重不推荐BASIC，除非你的功力已经达到返璞归真的境界。

还有就是汉化者必备的PhotoShop和TileLayerPro两大法宝了，在进行图片汉化时必须要用到，大家不会不知道它们吧，在此不再多说。

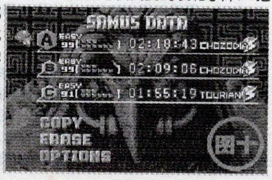
注释4：帧，英文为Frame，即一幅画面。了解动画原理的都知道，人眼有"视觉暂留"特点，每秒24帧闪现的图片就可让人感觉到动态效果。电影、电视都是用这个原理，游戏也同样是一帧一帧地绘制出来的，在模拟器中用按帧跟踪就可以清楚地看到游戏的显示过程，就像电影中的慢镜头。

注释5：Debug。直接翻译为"捉虫"，是计算机界的术语，意为除错、调试，目的是检查跟踪程序的执行，发现其中的错误。在电子管时代，装满好几个房间的大型计算机经常出错，后来人们发现是由于机器中爬行的"小虫子"（Bugs）而导致线路、器件故障，因此"捉虫"（De-bugs）成了当时程序员们的一项主要工作，日后Debug就逐渐引申为对计算机软件的调试除错。

=GBA反汇编实战=

OK，将以上的预备知识学习完毕之后，同时我们也拥有了趁手的相关工具，那么现在就开始实战，进行我们的"银河战士之最终汉化任务"。

通过ROM HACK，我们可以找到码表和字库，把游戏中的大部分文字都变成中文。而其他部分，如开始时的菜单，结局后的文字等都没有汉化，它们既非使用



字库，又不是直接以图片形式保存在 ROM 中，ROM HACK 和 PIC HACK 都无效，所以汉化的唯一方法就是反汇编。我们先把目标锁定在开始时的菜单部分 COPY、ERASE 等文字（图 10），开始我们的反汇编汉化之旅。

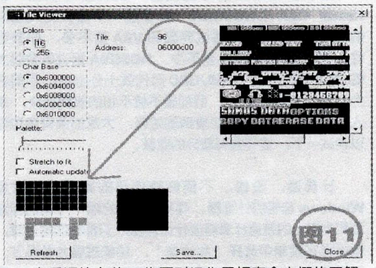


图11

在反汇编之前，先要对汉化目标有个大概的了解，知道它们的基本情况。首先运行 VBA，在标题画面按 START 键进入菜单，然后打开 TileViewer，可以在里面很明显地看到游戏中出现的文字（图 11），地址从 VRAM 的 0x6000c00 开始。要记住，这些图片都是从 ROM 中解压缩出来再存到 VRAM 里的，我们要做的就是想办法找出它们是如何被放入到 VRAM 的，并最后找到它们在 ROM 中的存放地址进行汉化。

《银河战士 最初任务》这个 ROM 比较特殊，BATGBA 不能够直接模拟（在片头会死机），需要用到 GBA 的 BIOS 才能够正确模拟器。具体方法是先从网上下载一个 GBA 的 BIOS 文件，然后在 BATGBA 的菜单中选择 Options→BIOS→File，指定使用的 BIOS 文件。

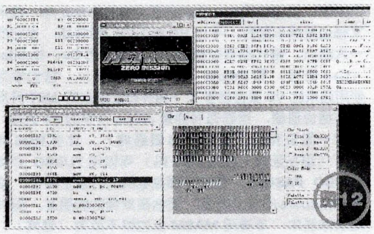


图12

用 BATGBA 运行《银河战士 最初任务》ROM，同样在标题画面按 START 键，然后立刻按 F4 进入 Debug 模式，再把 CPU、Disasm、Memory、VRAM 等调试窗口打开（注意要排列好，避免相互遮挡，如图 12），重点观察 VRAM，用 F10 键按帧执行，同时注意用菜单的 Save State 保存进度（这一点不如 VBA 方便）。

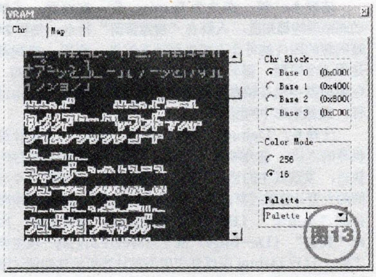


图13

用 F10 键可以清楚看到程序的执行，画面逐渐变暗消失，然后新的画面出现。当只要用 F10 执行一次后就可在 VRAM 里看到新图片时就说明程序就是在这一帧里完成解压缩过程的（图 13）。提取进度，我们开始对这一帧的执行过程进行重点分析，破解 GBA 游戏进行解压缩的程序代码，开始反汇编。

现在就不能用 F10 来跟踪了，要改用 F9 或者 F7 来小幅度地执行汇编语句，一下一下地按，直到在 VRAM 窗口中看到变化（实际的跟踪过程确实很麻烦，BATGBA 要是能有 ZSNES 的执行 N 条语句的功能就好了）。

功夫不负有心人，在按了若干次 F9 后我们看到了 VRAM 的变化，每按一次在 VRAM 中就会出现一小片图像，这说明程序正在执行解压代码，把 ROM 中的数据放到 VRAM 中（对比之前 VBA 还可以发现，现在出现的图像都是日文的菜单，英文菜单肯定是后来把它们给覆盖了）。现在就要用单步执行的 F7 键对代码逐句研究了，配合 CPU 窗口努力理解每条指令的作用，之前学到的知识都要在这里派上用场（图 14）！我的做法是把反汇编窗口里的代码按顺序一句一句地抄到 UltraEdit 里，在后面加上自己对该指令的理解，这样跟踪几个来回后就能基本理清程序的脉络。

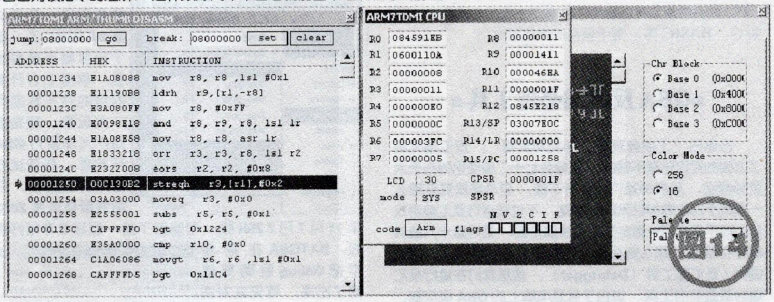


图14

以下就是这段解压缩代码，被笔者加上了注释（分号后的文字），可能比较长比较枯燥，大家看的时候要有点耐心。

```
11b4 ： cmp r10,#0x0   ； 比较 r10，测试其是否为 0
11b8 ： ble 0x1270     ； 如果 r10 ≤ 0 则跳到地址 1270，结束解压缩
11bc ： ldrb r6,[r0],#0x1  ； 如果 r10 ≥ 0 则从 r0 所指的位置读一字节入到 r6。R6 是压缩控制字节，每位为 1 则从 VRAM 复制，为 0 从 ROM 读取
11c0 ： mov r7,#0x8    ； 令 r7=8，控制循环次数
```

以下开始 r7 控制的循环

```
11c4 ： subs r7,r7,#0x1  ； r7 减 1
11c8 ： blt 0x11b4     ； 如果 r7<0 则跳到 11b4 结束循环
11cc ： tst r6,#0x80   ； 测试 r6 最高位是否为 1，
11d0 ： bne 0x11f0     ； 如果是 1 则跳到 11f0，从 VRAM 复制数据
```

从 ROM 中读取数据

```
11d4 ： ldrb r9,[r0],#0x1  ； r0 是 ROM 数据指针，读取一个字节到 r9，同时 r0 加 1
11d8 ： orr r3,r3,r9,lsl r2  ； r3=r3|(r9<<r2)，把 r9 拼到 r3
11dc ： sub r10,r10,#0x1  ； r10 减 1，r10 控制读取的总字节数量
11e0 ： eors r2,r2,#0x8  ； r2 与 8 做异或，在 0 与 8 间来回切换
11e4 ： streqh r3,[r1],#0x2 ； 如果上一条指令结果为 0 则把 r3 的内容写入 r1 指向的 VRAM 地址
11e8 ： moveq r3,#0x0  ； 如果 11e0 指令结果为 0 则 r3=0
11ec ： b 0x1260       ； 跳到 1260，判断 r10
```

由 11d0 跳转来，准备复制 VRAM，从 ROM 读取复制信息

```
11f0 ： ldrb r9,[r0]    ； 从 ROM 中读一个字节到 r9，r0 不增加
11f4 ： mov r8,#0x3    ； r8=3
11f8 ： add r5,r8,r9,asr #0x4 ； r5=r8+r9>>4，准备进行 VRAM 复制，可见最少重复 3 个字节，大于 3 从 r9 的高四位补
11fc ： ldrb r9,[r0],#0x1  ； 从 ROM 中读入到 r9 ,然后 r0++，实际还是原来的 r9
1200 ： and r8,r9,#0xf  ； r8=r9&0x0f，r8 取 r9 的低四位
1204 ： mov r4,r8,lsl #0x8 ； r4=r8<<8
1208 ： ldrb r9,[r0],#0x1  ； 从 ROM 中读入到 r9，r0 加 1
120c ： orr r8,r9,r4    ； r8=r9|r4，r8 为 ROM 中数据的一个半字节，是倒查的偏移量
1210 ： add r4,r8,#0x1  ； r4=r8+1
1214 ： rsb r8,r2,#0x8  ； r8=8-r2
1218 ： and r9,r4,#0x1  ； r9=r4&1，取 r4 的最低位
121c ： eor lr,r8,r9,lsl #0x3 ； lr=r8^(r9<<3)，置 lr
1220 ： sub r10,r10,r5  ； r10=r10-r5
```

以下是从 VRAM 中复制 r5 个数据

```
1224 ： eor lr,lr,#0x8  ； lr 与 0x8 异或
1228 ： rsb r8,r2,#0x8  ； 反向减法。r8=8-r2
122c ： add r8,r4,r8,lsr #0x3 ； r8=r4+r8>>3，r8 右移三位
1230 ： mov r8,r8,lsr #0x1 ； r8=r8>>1
1234 ： mov r8,r8,lsl #0x1 ； r8=r8<<1，此两步相当于去掉 r8 末尾的位
1238 ： ldrh r9,[r1,-r8]  ； r1 是当前 VRAM 地址，倒查 r8 之前解压的数据，读两个字节
123c ： mov r8,#0xff   ； r8=0xff
1240 ： and r8,r9,r8,lsr lr  ； r8=r9&(r8>>lr)，根据 lr 取 r9 的低 8 位或高 8 位
1244 ： mov r8,r8 asr lr  ； r8=r8>>lr，r8 算术右移
1248 ： orr r3,r3,r8,lsl r2  ； r3=r3|(r8<<r2)，把 r8 放入 r3，拼成两字节
124c ： eors r2,r2,#0x8  ； r2=r2^8，r2=8 or 0
1250 ： streqh r3,[r1],#0x2 ； 如果上一条指令结果为 0 则把 r3 的内容存入 VRAM，r1 指针增加
1254 ： moveq r3,#0x0  ； 如果 124c 指令结果为 0 则 r3=0 清空，完成两个字节写入
1258 ： subs r5,r5,#0x1  ； r5--
125c ： bgt 0x1224     ； 如果 r5 大于 0 则跳到 1224 继续循环复制数据

1260 ： cmp r10,#0x0   ； 比较 r10 是否为 0
1264 ： movgt r6,r6,lsl #0x1 ； 如 r10>0 则 r6 左移 1 位
1268 ： bgt 0x11c4     ； 如 r10>0 则跳到 11c4，继续 r7 循环
126c ： b 0x11b4       ； 如 r10 ≤ 0 则跳到 11b4
```

大家对代码有了大概的了解后，我再来详细地讲解一下。先说几个寄存器的作用：r0 是即将读入的 ROM 地址，

递增；r1 是即将写入的 VRAM 地址，递增；r5 控制小循环，完成 VRAM 的数据拷贝，递减；r6 是压缩控制字节；r7 控制大循环，完成一次解压缩，递减；r9 是 ROM 数据的临时存放地；r10 是解压缩后数据的总长度，是从 ROM 中读出来的，解压完一定的数据就递减。

11b4 － 11c0 是主体循环的初始部分，先看 r10，如果为 0 表示解压完成，退出循环，否则从 ROM 中读取控制字节，至 r7，开始一次解压缩。11cc 处测试 r6 最高位，如果不是 1 表示从 ROM 中读取数据，执行 11d4 到 11ec 部分，读 ROM 的一个字节，把它拼到 r3 里，如果刚好是两个字节则写入到 VRAM（GBA 好像不能写入单个字节），然后跳到 1260，把 r6 左移一位，继续 r7 循环。11cc 处如果 r6 最高位是 1 则表示接下来要从 VRAM 之前解压过的数据中进行拷贝，执行 11f0 到 125c 部分，此部分比较复杂。先从 ROM 中读一个字节，把这个字节的高四位加 3 为要拷贝的字节数，ROM 后面的一个半字节是从 VRAM 当前地址倒查的偏移量。确定了这两个参数后执行 1224 到 125c 的 r5 小循环，开始从 VRAM 中拷贝数据，循环结束后同样跳到 1260，左移 r6 继续 r7 循环。

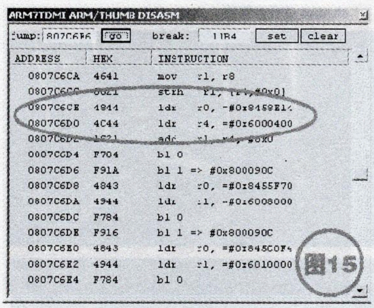


图15

破解完成后这个解压缩程序看起来似乎还是比较简单的，这个 BIOS 中内置的算法其实在很多 GBA 游戏中都有用到（如《瓦里奥世界 A》），它在计算机界也是很出名的，名为 lz77 算法。但弄清这个解压算法只是万里长征走完了第一步，我们的工作还有很多没有完成，首先就是还不知道数据在 ROM 中的存放地址。虽然从程序中可知道 ROM 中 r0 是数据的地址，但它在反汇编过程中不断变化，而我们需要的是数据起始地址。可以在 11b4 处设置断点，重新开始跟踪，这样在解压缩一开始程序就会在断点处暂停，此时的 r0 就是数据的起始地址。另外还有一个方法，那就是让解压程序执行完，它必定会返回原来调用的地方，在那里肯定有把 r0，r1 置成初始值的语句。第一个方法很简单，但第二个方法更有通用性也更准确，在这里我用第二个方法。起初我还是用 F9 逐步执行，但当数据量很大的时候要花费很多时间才能把 r10 减为 0，后来就想到了快捷方法，直接在 CPU 窗口里修改 r10 的值，这下就可以很快结束循环。用 F7/F8 慢慢跟踪，最后找到如下的代码（注意，有时候反汇编窗口会显示莫名其妙的代码，需要按 CPU 窗口左下方的 ARM/THUMB 按钮来切换代码形式，图 15）。

0807c6ce:ldr r0,=#0x8458e14
0807c6d0:ldr r4,=#0x6000400

对，就是这两句，初始化 r0 和 r1，确定了 ROM 的源地址和 VRAM 的目标地址，然后调用解压程序把图片解压缩到 VRAM 里。在这两句附近我们还可以看到好几处类似的语句，它们也同样是解压调用了，不过跟我们目前的汉化无关，可以暂时不理。

基本理解了解压缩算法，也找到了 ROM 中的压缩数据，我们就可以自己写一个解压缩程序，把存在 ROM 中的数据直接解出来。但这一步不是完全必要的，因为我们可以利用 BATGBA 内存查看器的 Dump 功能，指定起始位置和数据块大小，直接把内存中解压后的数据导出。不过笔者还是建议大家自己写个解压程序，可以加深对原解压缩程序的认识，也可以在后面的压缩过程中用于测试，下面就是笔者写的解压缩程序的主体 C++ 代码。程序直接分析 ROM，先读出压缩数据块前的数据总长度 r10，然后模拟 GBA 的工作方式进行解压，当然也使用了高级语言的特性，简化了部分操作。

```
r3=0;r0=0;
  while (r10>0)
  {
      // 从 rom 读入到 r6，是控制字节，每位为 1 则从 vram 复制，为 0 从 rom 读取
      r6=pSrcData[r0];
      r0++;//r0 是读取数据的计数器
      for(r7=8;r7>0;r7--)// 开始 r7 循环
      {
              if(r10<=0)// 解压完成
                      break;
              if((r6&0x80)==0)// 从 rom 读数据
              {
                      r9=pSrcData[r0];
                      r0++;r10--;
                      *pDestData=r9;
                      pDestData++;
              }
              else// 从 vram 中复制数据
              {
                      r9=pSrcData[r0];
                      r0++;
                      r5=3+(r9>>4);//r5 是要复制的字节数

                      r8=r9&0x0f;
                      r4=r8<<8;
                      r9=pSrcData[r0];
                      r0++;
                      r8=r9|r4;
                      r4=r8+1;//r4 是倒查的偏移量

                      r10=r10-r5;
                      for(int i=0;i<r5/r4;i++)
                      {
                              memcpy(pDestData,pDestData-r4,r4);
                              pDestData+=r4;
                      }
                      memcpy(pDestData,pDestData-r4,r5%r4);
                      pDestData+=r5%r4;
              }//end if-else
              r6=r6<<1;
      }//end r7 for loop
  }//end while
```


图16


图17

写好了程序把图片解压出来，接下来就是很简单的图片汉化工作了，用 PhotoShop+TLP 即可搞定，大家可以参考这方面的汉化文章。虽然不需要再与烦人的汇编代码打交道，但这一部分还是很头疼的，基本上全是对像素点进行操作，而且还要尽量保持原图片的风格，要做好也很不容易，完成效果如图 16、图 17。

汉化好后，要把图片替换到原始数据里，再用压缩程序进行压缩，这是最后也是最重要最关键的步骤。最好压缩后比原来的数据量要小，如果大的话就很可能会覆盖原数据后面的程序代码，产生不可预知的错误，非常危险！一般来说，数据量越大，压缩程序的回旋空间就越大，越好压缩；数据量小则压缩难度高，不易压缩。如果压缩程序写的不是很好，则可以采用本人刨去的取巧方法，在 TLP 里把不需要的数据都擦成空白（就是大片的 00），人为造出大量的重复数据，这样就可以大大减小压缩后的数据量。拿《最初任务》来说，英文菜单的数据位于 0x845a600，大小为 0x1800，比较小，所以我干脆就不压缩了，在 ROM 里把这部分的数据长度改为 00，这样就不会读本处的数据，再把原日文部分的菜单改成了中文，压缩起来就比较方便了（由于笔者的压缩程序写的十分糟糕，算法很差，压缩几 K 的数据要花上好几分钟，所以就不拿出来献丑了）。


图18

把压缩后的数据写到 ROM 中原来的位置 0x8458e14，这时可就不能用 TLP 的拷贝粘贴功能了，最好还是自己写个程序，把数据直接写入到 ROM 中（注意备份！）。然后用 VBA 加载 ROM，看一下效果（图 18），呼，不错，菜单界面的都变成了中文，至此菜单部分的反汇编汉化就算完成了。

ROM 中的其他部分也可依此汉化，不过要找到原始数据的位置还是比较麻烦，一般可以用前面的方法，当图片快出现时进行跟踪。但 BATGBA 的兼容性比较差，在运行《银河战士 最初任务》时会偶尔死机，无法进行跟踪。所以我又想了个别的办法，从 VBA 的 Tile Viewer 中判断出解压缩后数据的大小，然后根据这个大小在 ROM 中搜索压缩数据头，这样可以非常轻松地找到数据。例如 Ending 画面，从 VBA 中可以得知数据大小为 0x6011000 － 0x6013800 ＝ 0x2800（图 19），那么就在 ROM 中搜索 0x10002800，找到一个就把这个数字改为全 0，用 VBA 测试一下，如果没有图片出现就说明找到了正确的位置。最后的结果是：标题画面地址 0x84470E0；GAME OVER 地址 0x845c0f4；Ending 地址 0x859F5A8。找到了这些压

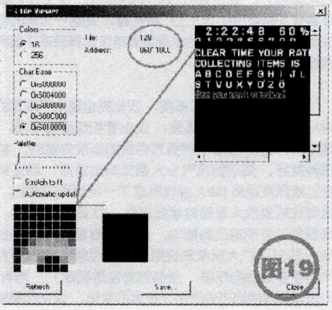
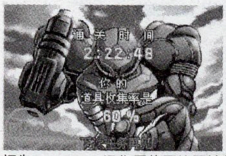


图19

缩数据，剩下的就是解压→修改→压缩，步骤都是一样的。



还要说一点，反汇编最后的环节“压缩”是最棘手的。通关画面部分数据大小为0x2800，我的压缩程序勉强应付；GAME OVER处的数据为0x1800，汉化后的图片无论怎么压缩都比原来的要大，无可奈何只好对汉化进行修改，删删删，直到压缩后足够小为止：至于片头部分则实在是无能为力了，只能怪自己功力有限。这几部分的汉化结果如图20、图21，这样我们的“最终汉化任务”就顺利完成了。



总结：反汇编汉化GBA游戏的基本流程是：跟踪GBA汇编代码→写出解压缩程序→把ROM中的压缩数据解压缩为原始数据→用TLP和PhotoShop进行图片汉化→写出压缩程序→对汉化修改后的数据进行压缩→把压缩后的数据放到ROM中的原位置→测试。

这是经典的求逆运算，难度很高，用个很浅显的例子来比喻一下：打碎一个盘子很容易，但要把碎片再还原成盘子却很困难（如果能有CrazyDiamond的能力另当别论），体现在数学上就是已知原函数，要逆推出它的反函数。这其中最关键的步骤就是破解汇编程序和写压缩程序，而又以后者为最难，要达到完美的压缩是很困难的。

=番外篇：汉化杂谈=

好歹自己也算是半个汉化人，所以在本文的最后对现在的汉化界谈一点自己的看法和感想，也许还算有点资格吧。



如今汉化游戏在技术方面已经完全不存在问题了，相关的汉化资料漫天飞，对于一个有一定基础的有心者来说，只要很短的时间就可以学会ROM HACK和ASM HACK，并实现对GBA游戏的破解，所以现在真正制约游戏汉化水平的因素已经从技术层面跳到了美工、翻译等非技术层面。非官方汉化的各要素配置可以用的模型来表示，从图中可以看出，以前的汉化是以破解为中心的（图22），一切都要围着技术人员转，现在则变成了以翻译和美工为核心（图23），衡量一个汉化者的汉化水准，以前要看他的技术实力，而现在更多地要看他翻译美工的水平。



这一模式的转变导致以全能个人形式出现的汉化者越来越少了，一年前的很多特立独行的汉化者要么退出了汉化界，要么加入了汉化小组，可能现在只有施老大硕果仅存，汉化的个人英雄时代已经逝去（就好像80年代时CCDOS的严援朝、WPS的求伯君、CCED的朱崇君）。这也是时代进步的必然，手工作坊必然被仔细分工密切合作的大工厂所代替，而这一年来的事实也证明，众多汉化小组的出现确实给汉化界带来了前所未有的繁荣景象。

在两年前甚至一年多前，汉化完全是出于网友的个人兴趣和对游戏单纯的喜爱，汉化者和作品都不多，大都是个人行为，抱着一种孤芳自赏的态度来做的，整体上那种友好、纯洁的风气令人感觉相当舒适。而近来汉化在游戏界特别是GBA游戏界成了一股汹涌的潮流，出了新游戏好游戏大家都抢着做汉化，比速度比质量，好像是要为了证明自己的能力，隐约透露着些许功利心（当然，这对于广大玩家来说绝对是好现象，激烈的竞争会产生更多更好的作品，受益的肯定是玩家）。同时，国内玩家群体的心态也产生了很大的变化，汉化作品来得太过容易使他们不珍惜汉化者的辛苦劳动成果，而且汉化界的繁荣也令他们陷入了不正常的狂热之中，各大论坛上充斥着“某某游戏为什么还不快点汉化”的论调，似乎新出的大作就理所当然就应该被汉化，似乎汉化者就有不可推卸的义务要来做汉化……以前的那种纯真味道是永远不会再回来了。

事实上，汉化完全是个吃力不讨好的事情，耗费了大量的时间、精力和金钱，得到的仅仅是网络上虚幻的掌声（更有可能是无尽的骚扰和责骂），最终还是为盗版商做嫁衣裳。汉化者都是普通人，不是神，不是如Neo那样的救世主，也要挣钱吃饭生活，在虚幻与现实之间做出何种抉择是显而易见的。就笔者本人而言，最初开始汉化的时候的确是有相当的功利心，想凭着汉化为自己谋点名利什么的（现在看来好像还是有点成果的，笑）。然而很快就发现这是极不实际的，原因如前所说，付出极多而收获几乎为零。在本人涉足汉化的半年多内，断断续续做完了《银河战士融合》、《前线任务》，在去年初完成《瓦里奥世界》和《超级银河战士》的汉化后，由于参加工作的原因沉寂了很长时间，曾经打算完全离开汉化界。今年年初做《银河战士 最初任务》的汉化完全是出于对“《银河战士》系列”的喜爱和责任感，想要把当初《银河战士 融合》汉化的遗憾在这里补完。然而由于诸多的限制条件使完美汉化一拖再拖（讽刺的是，本人以电脑谋生，却还没有一台自己的电脑，窘迫啊，叹气），令很多朋友失望，在此也向你们真心的说一声：对不起。现在做完了《最初任务》的汉化，感觉自己又可以继续休息下去了，以后也许会有很长时间不再从事汉化相关的事情。

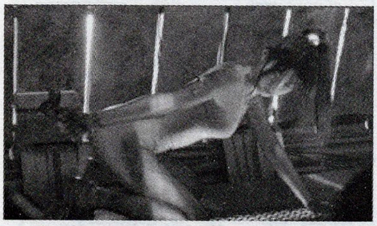
“《银河战士》系列”目前总共出了六部作品，这其中笔者已经汉化了GBA上的两部，超任上的一部，以后如果出了NGC的模拟器也许我会把《银河战士 PRIME》也给汉化吧，不过那似乎遥远未来的事了……

附录Ⅰ：参考书目

1. 《计算机系统结构》，陆鑫达主编，高等教育出版社。
2. 《微型计算机系统原理及应用》，杨素行等编著，清华大学出版社。
3. 《IBM PC汇编语言程序设计》，沈美明等编著，清华大学出版社。
4. 《数据结构》，严蔚敏等著，清华大学出版社出版。
5. 《C程序设计》，谭浩强著，清华大学出版社出版。
6. ARM指令集，寒蝉退士译。
7. GBA系统参考，张晓波译。

附录Ⅱ：部分汉化网站（排名不分先后）

CGP汉化小组：http://cgpteam.yeah.net
狼组：http://mywolf.yeah.net
熊组：http://bearteam.emu-zone.org
天使汉化组：http://angel.emu-zone.org
PGCG汉化小组：http://pgcg.gbgba.com
游戏汉化联盟：http://j2c.emu-zone.org
chrono的奇妙冒险：http://chronoz.yeah.net





模拟名人堂

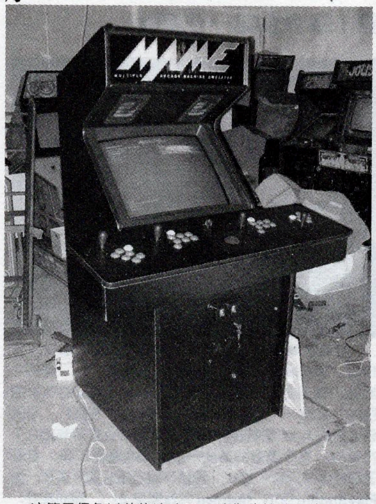
EMU ZONE 2004 合订本

MAME教父NICOLA SALMORIA访谈

01 模拟名人堂

译/无声模都

序



这篇是很久以前的访谈了，连作这篇访谈的 JoseQ 也已经从“模界”引退了。我们希望能够籍此让大家更多的了解 MAME 的精神。当时正好处于 NeoGeo 0day 狂潮的尾声，MAME0.35 循环终于开始大量模拟 80 年代以后的“近现代”游戏。和家用机模拟器的断代式发展历史不同，ARC 模拟器的发展从来都是线性的，即在一段时期内只有类似构架的系统才会被模拟（Mmmmm……Impact 是个例外）。从 1997 年开始的 MAME 一直是 ARC 模拟器发展的关键和主旋律所在。虽然在很长一段时间里，像 Raine/System16/Rage/M72/NeoRage 这类少量系统模拟器组成着 ARC 模拟器世界的华丽前台，但是 MAME 的先天条件决定了它将是最终的领跑者。到目前为止最棒的模拟器——MAME 是由一群天才的 C 程序员开发的。其唯一目的是传承街机的历史。我们追溯过去，那时候只有一个人，他就是 Nicola Salmoria，这个人也许是整个模拟器世界的基石。他回答了 EmuViews 提出的一些问题：关于 MAME 和模拟器界的过去，现在和将来。我很荣幸也很得意的为大家带来这篇访谈。

1. 能否谈谈你是如何接触模拟器的？又为什么迷上了它呢？

以前我见过一些家用计算机的模拟器，比如模拟 Amiga 的 Spectrum，还有后来可以在 486 上全速运行的 C=64 模拟器，但是除少数情况外我未曾用过这些模拟器。“正式的”改变我的一生的东西是我在 1996 年底从 Allard van der Bas 的“街机模拟器编程知识库”下载的一套非常初步的《吃豆》模拟器的源代码，当时我对于街机模拟器一无所知，我不知道街机游戏和我所熟知的系统非常相似，也没想到还能够模拟街机。（注：在 MAME Readme 的鸣谢中，第一个就是 Allard 的站台，虽然早已停站，但是它的精神直接体现在 MAME 中。）

2. 那以后多长时间你开始写自己的模拟器？

立刻！当我有了《吃豆》的源代码，甚至还没装 DJGPP（注：GCC 编译器的 DOS 移植版），我只在一张 CD 上有一个很旧的版本，第二天我就下载了所有必须的编译工具开始了全新的生活体验。

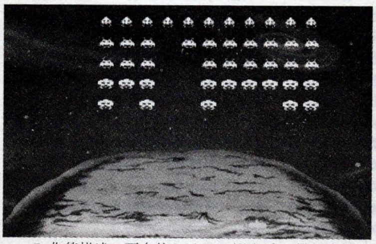


3. 可以谈谈 MAME 是如何诞生的吗？你有没有想过它会有如此的规模？

经过一些努力，我写出了（除声音外）相当精确的《吃豆》模拟器。也收到了一些鼓励的信件，所以我写了一些基于相同构架的各自独立的模拟器，包括：Pengo、Crazy Climber、Lady Bug、RallyX。大部分的资料来自“街机模拟器编程知识库”，Lady Bug 是第一个我独立写的模拟器（现在我才知道这个游戏有着非常特殊的活动块系统，所以我的第一次尝试并不是非常幸运的）。大约一个月以后，维护所有这些独立的工程变成了一个恶梦，我必须把他们合并成为一个程序——MAME 就这样诞生了。我有没有想过它会有如此的规模？那个，当然不可能的，尤其是没料到发展得如此迅速。我说过，一开始我对街机游戏一无所知。所有来之不易的信息对我来说都是陌生的。但是，MAME 从一开始就尽量设计成为可以方便的加入新驱动，移植，并且鼓励合作开发，这是 MAME 成功的原因。

4. 你是否希望 MAME 一如既往的发展下去？你以前或者现在希望看到它如此发展吗？

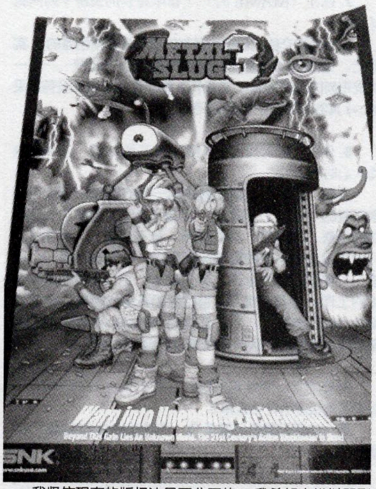
一开始，主要的群体是另外一些程序员，以及使用非 Wintel 平台的用户。直到今天，苹果机用户仍然对 MAME 有相当大的贡献。当一些流行网站和电视上报道 MAME 之后，用户基数开始激增。这当然是件好事，因为可以带来潜在的开发人员。但是，这也带来了许多这样的人：他们一点都不关心模拟器的技术层面，也不管什么传承，这些人一心只想免费玩游戏。这是很悲哀的，因为他们为“模拟 = 盗版”提供了有力的证据。



5. 你能描述一下自从 MAME 诞生后，模拟器界的发展吗？这种发展是否健康？如果有机会的话你想作些什么努力吗？

好的，让我们看看：在几个月之前（译注：1999 年初），一切开始失去平衡。在 MAME 起步的时候，只有几个站台提供 ROM 下载（大多数是为了街机收藏者修理机板用的）。大多数模拟器站台坚持决不提供 ROM 下载，并且就版权问题作出解释，但是很快就发生了翻天覆地的变化。所有的站台都开始提供 ROM，而且还是“特定模拟器用的 ROM”——这是一个概念上的错误，因为 ROM 只是对于街机板载程序的原文拷贝，根本不是某个模拟器“专用的”ROM。这再一次为“模拟 = 盗版”提供了证据。

不久，那些存放不被模拟器支持的 ROM 的站台几乎绝迹了。每个人都处于狂热之中：在最新的模拟器发布之后就要求立刻得到它支持的所有 ROM。某些站台甚至公开的批评模拟器作者没有事先告诉他们需要为新版准备哪些 ROM。这是完全的倒行逆施，然而由于没有人抱怨，大家变得越来越大胆，直到最后版权持有者的代表不得不做些什么来恢复秩序。总是大摇大摆的侵犯版权同时抱着侥幸胜出的心理并不是长久之计。我知道很多的街机收藏者对于模拟器恨之入骨，因为对他们而言，模拟器制造了无数的混乱使得寻找一个用于修理损坏机板的 ROM 变得非常困难。某种意义上，他们是对的。但是模拟器也带来了在 ROM 析出时更严格的质量控制。如果你去看看 1996 年的 ROM 站台，你会发现一大堆错误析出的 ROM 或是不完整的档案，色盘 PROM（可编程只读存储器）更是罕见，文档记述也经常不正确。现在，ROM 可能更难找了，然而一旦你找到了，你很可能得到一套 100% 正常运行且完整的档案，文档记述和传承。这就是我发起 MAME 的目的。这就是为什么在两年之后我仍然在领导这一工程的原因。我们做的是历史研究，不是盗版。在 2050 左右，如果版权法没有再一次修改以延长版权的有效期（似乎 75 年还不够长啊？），我们现在模拟的游戏将开始成为公有产权。问题是，如果我们现在什么也不做的话，到那时这些游戏早已灰飞烟灭了。硬件并没有设计成可以那样长寿。如果你认为你可以在 2050 年到一家游戏公司（假设仍在“营业中”），要求拿到为 75 年以前发行的某个游戏的程序……嗯，你应该到医院检查检查。

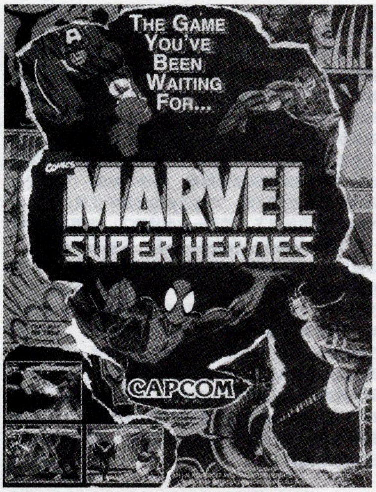


我坚信现有的版权法是不公正的，我希望由模拟器引起的混乱可以让公众注意到这个问题。软件并不等同于文学作品。书可以原封不动地放在那里几百年。所以，一本书出版之后，如果没有意外损毁，它可以轻而易举地保存一个世纪。硬件在发布的六个月以后就被淘汰，怎么能够把计算机软件与书本相提并论呢？把软件的版权有效期延长到其所运行的硬件平均寿命的一个数量级之上是否合理呢？就算是不考虑硬件，软件是存储在比书本平均寿命短得多的物理介质上的。它必须得定期的备份保存（我记不起确切的数据，但是我想压制光盘的寿命应该在 25 年左右）。法律确保你备份自己软件的权利。然而，

某些公司否认你的这项权力，或者是明确的，或者是隐蔽的（使用防拷贝保护）。现在计算机是社会的一个重要组成部分，我相信这些问题会被提出。不幸的是，我感觉这些问题被提出以后会更多的限制个人权利（比如更加严格的限制互联网自由）。然而，如果赞同我们观点的人获得了政治权利，事情会向不同的方向发展。这需要我们的奋斗才能实现。如果你认为这并不重要，你可以想象一下如果所有莎士比亚的戏剧在他那个年代就失传了，这个世界会是什么样子。或者，想象一下如果我们失去了很多几百年以前的艺术品会有多么遗憾。即使你不认为那些古老的街机游戏是艺术品，你可以认为它是我们文化的一部分，我们历史的一部分，我们生命的一部分，他们理所当然应被传承下来，供后人欣赏。就像我们对待文学、音乐、电影、绘画以及所有其他的艺术品一样。

6. 可以告诉大家你目前在 MAME 开发小组中的地位吗？你每天大约花多长时间在 MAME 上？

我现在是这个项目的负责人。我收集开发小组成员提交的代码，然后把它们加入到源代码树里面去。当然啦，有时间的时候我也会自己写一些程序。基本上，我所有的空余时间都花在 **MAME** 上面了。



7. 你在（MAME 的）工作中碰到的最棘手的问题是什么？

让所有提交的代码保持最新的状态是非常困难的，实际上，总是有 **100** 多个新的提交等着我去处理——每一次发布新的测试版时，总会有人抱怨说他的提交没有被采纳 **:-)** 真的对不起，我已经尽力了。

8. 你可以告诉我们自 MAME 开始以来，几件最激动人心的体验吗？

当然，最激动的时刻就是第一次的接触。我运行刚刚下载的“吃豆”模拟器，屏幕上出现那些令人心惊肉跳的色盘，我心想，“真倒霉，玩不起来”，然而过了几秒之后我看见了校准和标题画面。这简直就是一个奇迹——我立刻就入迷了。至于现在，绝大多数都是程序化的工作，当然也有几次留给我相当深的印象，比如说 **Slapstic** 的破解（？），还有当 **YM2230** 芯片的数码模拟听起来甚至比声霸卡 **OPL** 芯片还要好的时候。

9. 你的下一个目标是什么，或者说对于 MAME 今后发布的版本有什么希望？

唯一的目标就是尽量多的、不断的改进 **MAME**，尽我所能。

10. 听说最近你以 MAME 的负责人的身份请了假？你会回来的吧？

我哪儿也不会去。我只是想休息一下，现在的开发群已经非常庞大，让我跟上这一步伐已经很难了。所以，现在我每天只能处理少数的提交，这样自己可以写更多的程序。当然，新的提交已经堆积如山，我不知道如何才能应付，但我会有办法的。

我们对于 **Nicola** 在百忙之中回答这些问题感激不尽。现在我们也许有一个共同的问题，就是：“他怎么能做到这一切？”，问题的答案是：未知。用另一个 **MAME** 开发小组成员 **Howie Cohen** 的话来说：“在 **Nicola** 的后脑勺上有一个 **JAMMA** 插座”。这也许能解释很多事情。我希望您能够和我一样喜欢这篇访谈。感谢阅读！（译注自 **Ronson:JAMMA** 是日本街机生产商协会的简称——是一种大多数生产商遵循的街机接口规格，**JAMMA** 也因此成为街机硬件标准的代称）



AARON
MAME的记忆

02 模拟名人堂
文/无声模都

序：Aaron 这个老兄是数十位 MAMEDev 中最大腕的几个之一，另外几个当然要算 Luca Elia 和 Bryan McPhail 以及教父 Nicola Salmoria 了。不过今次的主角是 Aaron，他在自己的网站上开始连载自己的个人回忆录《MAME Memories》了，非常有意思啊。Aaron 的这些文字实在是模拟器界不可多得的财富，特别是对那些愿意为这一事业做出贡献的人来说。如果模拟器世界有明星的话，这批杰出的 Coder 无疑是最耀眼的那一批了，我甘愿做他们的追星族或者是狗仔队 :)。（“最后之星”的站长 S.Devil 对翻译工作给予了无私的帮助和指正，在此向他表示感谢。）

第0部 序幕

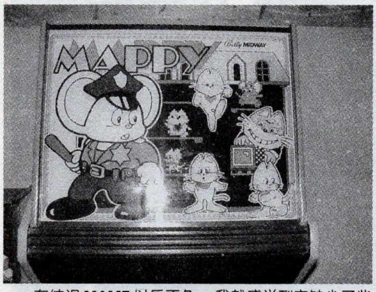
M.A.M.E.（“复合式街机模拟器”）这个项目，是我心目中的至亲至爱。我从在那些经典电子游戏的熏陶下长大，年轻的时候，我在我家附近的 **7-11** 便利店和 **Putt Putt** 机厅里度过了无数的时光。街机游戏也促使我去学习计算机软件编程，我想以后可以自己写游戏。（**S.Devil:7-11** 就是所谓的 **7-11** 便利店，**seven-eleven**，早上 **7** 点开，晚上 **11** 点关，国外 **7-11** 的里面通常会有些游戏机或者是其他娱乐设备。**Putt-Putt Arcade** 是一种击球入洞的游戏机，类似弹子机吧，不知道他说的是不是 **Putt-Putt Golf**，按照文意看应该不是指的某台特定游戏，而且有时间跨度，所以应该是 **Putt-Putt** 类的游戏机。）

楚江：来到国外，见识到真正的 local **7-11**，一般机器不多，也就几台的样子，多是本地区流行的机子。我发现世界上有种叫模拟器的东西要追溯到 **1996** 年，那时一些苹果 II 模拟器开始在 Macintosh 的社区流传。我也被一个叫做 Stella 的程序所吸引，它是一个可以运行雅达利 **2600** 卡带的模拟器。我联系了 Stella 的作者，询问我是否能负责把这个模拟器移植到 Mac 平台。Stella 的 Macintosh 移植版就这样诞生了，这个项目现在由 John Stiles 主持。

大约一年以后，我终于和 **Mac MAME**，**MAME** 的 **Macintosh** 移植版结下了不解之缘。我仰天长叹：模拟器的世界中有着所有伴随我长大的游戏，真正的游戏程序原文，它们运行在我的 **Mac** 电脑上！当然了，当时（**1997** 年初），支持的游戏数只是少数，但是这已经足以决定我的未来。我突然意识到，我已经根本不在乎任何家用机或者计算机的模拟了。我想要看到家用机或计算机被模拟的唯一原因是为了玩到更优秀的街机游戏移植版。但是现在，我一下子可以在我的计算机上运行真正的街机游戏！我身处天堂。（原文“**But now I suddenly had a way to play the real arcade games on my computer！ I was in heaven.**”本想译成“我欲仙欲死”，再想想虽然够煽情，但是……这是回忆录，不是 **XX** 小说。）

接下来，我想要谈一谈我如何加入 **MAME** 的开发成员。希望你觉得还有点意思。记录从前的每个细节可能要花一些时间，不过请经常查看后面的连接更新。最终会我完成这篇回忆录的！

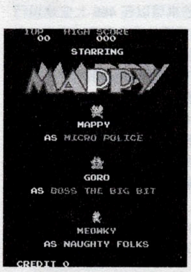
第1部 我的第一个驱动



在结识 **MAME** 以后不久，我就感觉到它缺少了些什么：我的最爱——《**Mappy**（猫捉鼠）》。是的，没错，就是那只一直躲避淘气包 **Meowkies** 的可爱的日本“警鼠”，还有他们的头儿 **Goro**（五郎）。当我们这里的 **7-11** 便利店在 **1983** 年购置了这款游戏的几个月以后，这个游戏的某些东西深深的迷住了我。甚至于后来为了玩这个游戏，我还不远万里从国外买了一份 **PlayStation** 版的《**Namco** 名作剧场 **2**》。然而现在，我有机会“彻底的”玩这个游戏了——在 **MAME** 上运行街机游戏程序的原文。

一开始，我不很了解 **6809** 微处理器，但是我十几岁时花了许多功夫去啃 **8080** 和 **8086** 的汇编，现在要搞定这个应该不是很难。我从 **John Butler** 写的《**Super Pac-Man**（超级吃豆）》驱动着手，它是 **MAME** 支持的第一个基于 **6809** 的 **Namco** 游戏。很不幸，它仅有一个 **6809** 而《**Mappy**》用了两个，我知道要做的工作将不是简单的修补。于是我从 **Nicola Salmoria** 写的《**Galaga**(大蜜蜂)》驱动引入了一些要素。《大蜜蜂》不是运行在 **6809** 上的，但它却是在多处理器上运行的：准确的说，是 **3** 个 **Z80**。最后，在征服了 **MAME** 的学习曲线以后，把《**Mappy**》加入到 **MAME** 的工作出现了 **3** 件棘手的事情：**I/O** 芯片，图像卷轴和声音。

I/O 芯片可以用简单的逆向工程解决。**Namco** 在其所有的早期游戏上使用了一块类似的芯片，它负责很多工作，如：反馈从游戏杆和按钮的输入，跟踪和计数投币装置，反馈跳线设置，在某些情况下甚至负责记录游戏分数。因此我从《超级吃豆》的驱动拷贝了 **I/O** 芯片的实现 (**//implementation**，计算机专业术语)，并且根据《**Mappy**》代码的需要重新组织了它的响应机制。



如前所述，我的《**Mappy**》驱动基于《超级吃豆》。但是，有很大的差别：《**Mappy**》是左右卷轴；而《超级吃豆》没有卷轴。我很快弄明白了《**Mappy**》使用了它的同胞兄弟(《超级吃豆》)两倍的显存，因此理所当然的以为，一定存在某种机制为显示硬件提供应用于

背景的某些偏移量。很不幸，根本就没有线索：我试图寻找一些寄存器，在游戏运行时，主中央处理器应该会向其写入一个卷轴偏移量，但我什么也没找到。

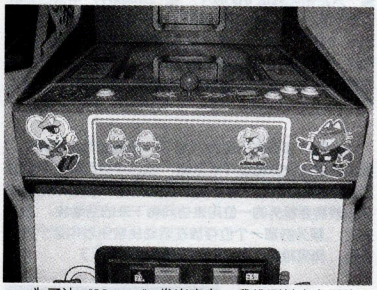
咳，结果这就是我第一次遇见的街机硬件设计中的常见技巧之一：用地址位做数据。如果你曾经仔细观察过一个微处理器，你会看到它有大量的针脚。大多数针脚被用于在一个系统上运行两条总线：地址总线和数据总线。当微处理器要对存储器写入时，它在地址总线上指定存储器地址，并且指定要在数据总线上写的数据。然后它向内存芯片发送一个信号，指示其从这两条总线读取地址和数据，并把数据存储在指定地址的内存。

在《Mappy》时代的典型微处理器上，有 16 根针脚，用于地址总线，允许芯片存取 64k 内存。在这些处理器上，通常有数据总线的 8 根针脚，这意味着每次内存访问装载或存储了 8 位（1 字节）的数据。这是这些处理器称作 8 位微处理器的原因之一。

那么，回到卷轴问题上来。我期望能发现游戏程序将数据总线上指定的卷轴值写入一个特定的地址这一动作（即，在地址总线上使用位址的一个特殊模式）。但是我实际上发现的，反而是《Mappy》将卷轴值写到地址总线，根本没有使用数据总线！他们从 $3800 到 $3FFF 地址的全部范围被阻断了，然后使用地址的低 11 位作为卷轴值。这样，那个范围的任何内存访问将改变屏幕的滚动位置。说实话，我花了许多天才领会到这一点并且接受了这样的概念。作为一个软件开发者，这一点对于我并非有多么重大的意义，然而一旦从一个硬件开发者的眼光去看它，就会觉得这样很明显是合理的。

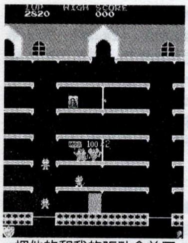
声音模拟是最棘手的部分。如果你曾经玩过《Mappy》，你就知道动听的音乐确实是游戏的重头戏。我已经完成了主要的驱动，而且可以就这样提交，因为在那时，声音支持在 MAME 里是很奢侈的。但是最终，我按捺住了轻易满足的念头，开始着手声音部分的工作。很幸运的，我有了重大线索：一些早期的 Namco 游戏已经加入了声音支持，如《吃豆》和《大蜜蜂》。问题是，它们的声音系统太简单了，不能处理《Mappy》复杂的旋律——经典的 Namco 声音系统仅仅支持 3 种并发的“声音”，而《Mappy》很显然需要更多。

Namco 声音系统工作的方式是相当简单的。每个“声音”有相关的一套寄存器；这些寄存器控制回放的频率和音量，然后从 8 种波形中选择一个回放。这些波形来自基板上一个小的 PROM（可编程只读存储器），每个波形有 32 个采样长度。这些采样随后在请求的频率下通过一个数模转换器，合成后被送到扬声器。



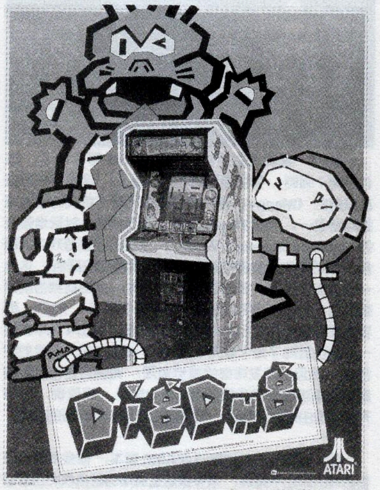
为了让《Mappy》发出声音，我推测其声音系统可能类似于经典 Namco 系统，只是增加了更多的声音。但是这个问题变得更加困难，因为 3 通道的声音系统寄存器仅有 4 位宽，而新的声音系统使用了 8 位寄存器。我没花太多时间就发现了声音寄存器在内存的位置——因为它们在投币时会被访问。当然，我也走了相当多的弯路，做了不少错误的推测。之后，我终于弄明白频率和音量如何编码到那些寄存器，我发现新的声音系统支持 8 种并发的“声音”。当我第一次从我的 Mac 机扬声器里听见熟悉的旋律时，我高兴得跳了起来。你也可以这样理解：“我欢喜得象个猴子般跳上跳下……哦，我迷失了自我，我欢声大叫……我在狂野的森林里裸奔。”

为了让《Mappy》正常的运行起来，我总共花了大约整整一个半月到两个月的晚上写程序，但是不久以后我完成了：我的第一个 MAME 驱动。我把它提交给当时的维护者 Mirko Buffoni，热切的期盼着他的回应。



很不幸地，我得到的回应不是我所希望的“哇，你真是模拟之神！”；反而是以“我靠，我也一直在为同一个游戏写驱动！”这句开头的一段文字，还有些别的什么。这样，在 MAME 开发者之间需要某种协作突然变得显而易见。建立这种协作至少还要几个月的时间。其间，Mirko 把他的和我的驱动合并了，随后我投入了为超级吃豆加入声音支持的工作，因为我最终可以肯定它使用了一个和《Mappy》很类似的声音系统。

第2部 所谓电路图



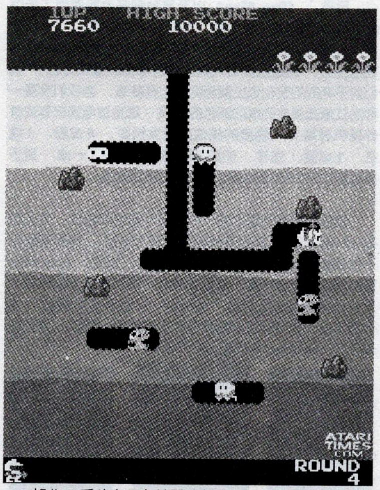
我提交的第二个主要的驱动是《Dig Dug（挖金子）》。就个人而言，我从未真正对《挖金子》有什么好感……那么我为什么写呢？呃，当时，Mac MAME 并没有与 MAME 的 DOS 版本严格的同步。一方面，这是现实决定的：由于 DOS 版更新过于频繁，等 Macintosh 版发布时，经常是已经落后一两个版本了。这总是让我们这些 Macintosh 用户很失望，因此我们在把自己的驱动加入到 MAME 的主代码树之前，先加入到 Mac MAME 中，作为我们的“反击”。

结果，我在向 Mirko 提交《Mappy》驱动的同时，送给了 MacMAME 的维护者 BradOliver 一个拷贝。我记不得 Macintosh 用户是否首先玩到了《Mappy》，但是 Brad 和我谈了话，他说《挖金子》是他很喜爱的游戏之一。他一句话，使我有足够的理由把目光投向这个游戏，尤其它是 Namco 名作《大蜜蜂》的同期作品，当然，后者已经被 MAME 支持了。

挖金子比起《Mappy》有相当不同的构架：它基于 Z80 微处理器——实际上是 3 个 Z80。没有什么比它更像《大蜜蜂》了。关于“转业”到一个基于 Z80 的游戏上，倒是有一个“利好”消息：我对其构架比较熟悉：我的初次汇编语言经验是在小学时（太……厉害了）在我的旧 HeathkitH-89 计算机上给 Intel 8080 写汇编。当然，Z80 是一块非常厉害的“强化”版 8080，但是这不是一条很陡峭的学习曲线。

（说明：16 位的 Intel8086 从在很多方面借鉴了 8 位的 8080。其中之一是标志寄存器标志位的排列。当然，8086 最终演变成了 80286、80386、80486 和现在的 Pentium 系列微处理器的。如果你仔细研究，你会发现现在的进位，奇偶校验，正负号，零，和半进位标志仍然能正确的映射到当时的 Z80 和 8080。这使得用 x86 汇编语言写一个 Z80 模拟器还是比较方便的。）

回到在《挖金子》上的工作，我不久以后发现：存在一张官方的存储器映射表。我感到很惊讶：我以为大多数公司不会愿意如此详细的透露游戏的运行系统。另外，我也从来没听说过《Mappy》有过任何官方的存储器映射表，那么它是从哪儿来的呢？原来 Namco 授权雅达利在美国销售《挖金子》，而我后来发现雅达利对他们的早期游戏（约 1987 年以前）的文档记录得非常彻底。这一发现最终影响我决定开始在雅达利光栅（Raster）游戏上的工作。



如此，手头有了存储器映射表，我将《大蜜蜂》的驱动拆解开来，开始植入《挖金子》的驱动。I/O 芯片再次被证明是老大难，但是那个问题不久被解决了。结果这次困难的部分是显示系统。

由于我的代码是基于《大蜜蜂》上的，显示系统被设计用来处理简单的活动块 + 背景。这是自《吃豆》以来，电子游戏的一般体系结构。背景由很多像素块组成（早期通常是 8x8 个像素），排列在网格上。主中央处理器为每个像素块指定一些参数：例如，使用哪一个空闲的像素调色板描绘该像素块，使用什么颜色，还有是否要水平或垂直的翻转像素。活动块通常覆盖在背景上，不受网格的约束。它们有更多的参数，包括活动块的 X 和 Y 的屏幕位置。比如说，在《吃豆》中，迷宫和豆子都是背景的一部分。Pac 人和那些鬼都是活动块。《挖金子》有着类似的构架，除了实际上它没有背景以外。当使用我写的驱动运行游戏时，可以在白色的背景上看见 Digger 和敌人，并且将在这块白色背景上挖出黑色的地道，但是有着精细着色的泥土背景却完全丢失了。于是这是我第一次需要借助电路图去弄明白到底是怎么回事。问题是，我从小到大从来没读过一张电路图！

看着《挖金子》的电路图，我在相当长的时间里不知所措。密密麻麻的电路连接着我不知为何物的大量部件。但是我也知道一些：有个叫做“场景生成器”的部件，在那个东东里面有背景图像使用的 ROM，还有些特别的不知做什么用的 ROM。于是我恍然大悟：他们一定和丢失的背景有某些联系！

有了这个新发现，我开始工作并且意识到了泥土背景是一个“固定”的背景，是在我已经生成的背景后面描绘的。固定背景中，像素调色板和描绘用色的数据来自那些特别的 ROM，而且我发现那里存储了 4 种不同的泥土背景。从那以后，弄明白游戏程序如何从 4 个固定的背景之间选择是一件简单的事。然后我终于有了——和街机一样完美的《挖金子》！

第3部：追寻 Color PROM 之路

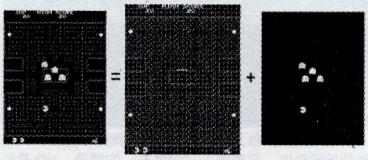
在 MAME 开发的早期阶段，更有意思的事情是 Color PROM（以下暂译色盘 PROM）的问题。在许多早期大受欢迎的游戏中（这些游戏才是 MAME 真正关注的），美工只能使用一套有限的、不可替换的颜色。这一套固定的颜色称作 Palette（色盘），意思直接衍生自画家的调色板。

比如说，Pac-Man。如果你很有耐心的坐下来仔细观察这个游戏使用到的不同颜色，你会发现游戏刚好是用了 16 种不同的颜色。16 色中的每一种颜色都是由红，绿，蓝三原色不同的比重所确定的，这些保存在色盘 PROM 中，这是一个容量非常小的 ROM，仅包含颜

色信息。色盘 PROM 的存储结构如下：红色和绿色各占 3 位，蓝色占 2 位。这样色盘中的每一种颜色一共需要 8 位来表示，这些数据保存在一个足够提供 16x8 位的色盘 PROM 中。

另外，《Pac-Man》以及其他很多游戏使用了所谓的 3-3-2 色彩域（3 位红，3 位绿，2 位蓝）。一般而言，如果颜色位数不够用的话，首先减少蓝色，然后是红色部分。这是由我们人类感知色彩的原理决定的：我们对于亮度的变化远比颜色的变化要敏感。当我们观察一种由红绿蓝混合而成的颜色的时候（就是指电视屏幕或者计算机屏幕），亮度的构成比例大约是：6 成绿，3 成红，1 成蓝。这样，如果蓝色的比例减少了一点，对于亮度敏感为主的视觉来说几乎是微不足道的。

回到我们的主题上来……在前一部分我说过，大多数在 70-80 年代开发的游戏使用了两个图层。背景图层由一张表格构成，一般 8x8 象素为一格。比如，Pac-Man 画面的宽度是 224 点，高度 288 点，所以就是 28x36 格。在这个背景图层之上是“Sprite”（活动块）图层，这些通常是一些可以放在画面任意坐标位置的物件。这张图说明了 Pac-Man 中典型的两个图层。



左边是最终组合的画面，中间这张图是只有背景的表格。我把图稍稍处理了一下，你可以看见格子的边界。请注意，实际上真正不同的格子相当的少，大多数格子反复使用同样的几个 8x8 图形。右边表示了活动块。在 Pac-Man 中，活动块只有 Pac-Man 以及四只鬼。想想这些东西何以能够随意的在全屏幕运动，你就可以理解使用活动块图层的优越，有了它，物件就可以完全自由的移动。

那么这和颜色有什么关系呢？嗯，每个背景块以及每个活动块都是从一组预定义的图像片断中选择出来的。在 Pac-Man 的主板上有一个 ROM 存放着 256 个独立的 8x8 背景块图案，还有一个 ROM 存放着 64 个分离的 16x16 活动块图案。每个背景块或者活动块的象素都是以 2 位来描述的，也就是每个点可以有四种可用的颜色。对于活动块而言，限制就更加严格一些，因为四色中的某一色必须用来表示“透明”，就是你可以透过它看见下一层的颜色。比如说，Pac-Man 张开嘴的时候，你可以看见空出来的背景。

那么，每个背景块和活动块可以有 4 种颜色。但是如果无论何时只能有 4 种颜色，那么画面将会惨不忍睹。你可以从上面的抓图看到，活动块使用的颜色明显多于 4 色。而且，有 16 色可供选择的，如何用只有 4 色的背景块和活动块显示出所有的颜色呢？答案是 Color Table（暂译配色表）。配色表提供 4 色映射成为全 16 色色盘的对应关系。这是 Pac-Man 配色表的抓图，和调色板一样，也是存放在色盘 PROM 中的。

如果你数一下，4 种颜色一共可以有 32 种组合。32 乘以 4 等于 128 个配色表单元，每个单元需要 4 位宽度来寻址色盘提供的 16 种颜色。由于有 32 个配色表单元，选择其中之一需要 5 位（32=2^5）来表示。这 5 位可以由游戏程序为每个背景块和活动块独立指定。这样一来，就可以控制画面上的每个背景块和活动块到底使用哪一套 4 色配色表了。

我为什么要说前面的这么一堆话呢？在 MAME 的早期，色盘 PROM 是非常罕见的。当时存在的 ROM Dump 主要是大容量程序 ROM 和图形 ROM，没有人会关心这些不起眼的色盘 PROM。它经常被忽视另一个原因是，从电路板上看，这些色盘 PROM 长的几乎和所有其它的非 ROMTTL（译注：Transistor-TransistorLogic，晶体管-晶体管逻辑电路）芯片完全一样。比如有个典型的程序 ROM 可能包含千字节的数据，要指定这块芯片中的地址，需要 11 个地址位（211=2048=2k）和 8 个数据位（1 字节 =8 位）。这加起来就至少需要 19 针，还要加上其它一些控制线路。所以芯片封装的时候通常都是 24 针或者更多。

相对的，一个色盘 PROM 可能会有 256 个 4 位宽的单元。这样，就需要 8 条地址线路（28=256）和 4 条数据线路，即 12 针加上其它控制线路。总共可能是 16 针。那么如果我告诉你，一块板子上同样用 16 针的标准 TTL 芯片有几百个，你怎么想？而且，这些我们需要的 PROM 的封装尺寸和标准的 TTL 丝毫不差。所以，除非你知道到找的部分，不然很容易忽略掉这些色盘 PROM。

最后一个寻找色盘 PROM 的障碍是它们一般直接焊在电路板上，要读取其中的内容，必须先拆下这个芯片，读出来以后再重新接上去。如此很容易损毁一块正常工作的基板。



那么，我们注定是没有色盘 PROM 可用的了，怎么办呢？呵呵，我们自己做了！实际上，这是我在写自己原创的《Mappy》驱动的过程中不得不解决的最艰难的问题之一。我在 PlaySation 上花了很多小时玩增强版的《Namco Museum Vol.2》，仔细的观察游戏中的颜色，然后再跑回我的电脑，尝试重现同样的颜色。这是一项艰巨的任务，我来说说吧。首先，你得找到当前画面的每个物件在使用的是哪一个配色表单元；然后，你要去观察背景块和活动块象素中的数据，找出 4 色中的哪一种颜色指向了那个单元；最后，将其对应关系映射到色盘，而且必须发挥你的视觉极限，微调这些色盘中的颜色和原版画面尽量的接近！作为结束，我要说，我有充分的理由感动我自己。我得到了非常接近原版的色盘。

如果你回头去看早期的 MAME 版本，你会发现有很多游戏的颜色不精确。大多数这些驱动的配色表和色盘都是人工做的。好在现在色盘 PROM 已经得到了高度的重视。在一群坚韧不拔的人的努力下，MAME 终于为其支持的大多数游戏补上了正确 Dump 的色盘 PROM，其中包括《Mappy》（不用我说了，这是最重要的一个，嘿嘿。）

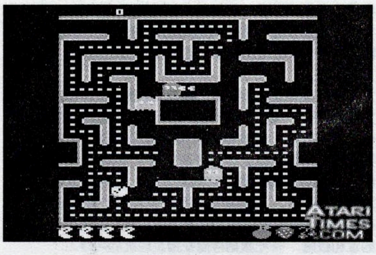
第 4 部：通用硬件很好玩

关于这些老的街机游戏，有一件事情已经很明确，就是这些游戏的硬件基本上都是用一些通用成品组装的。真正不同的部分是软件，而非硬件（尽管有些情况下——特别是那些极品古董——硬件是专门为特定游戏设计的）。

正是由于这种通用件的广泛采用，令 MAME 成为如此强大的模拟器开发平台。最新版本的 MAME 已经支持了超过 50 种不同的 CPU 以及近 50 种不同的声音芯片。以至于现在如果你随便找来 80 年代到 90 年代早期尚未模拟的游戏，你会发现它的 CPU 和声音芯片已经被模拟了。你要做的是解决图形硬件，以及各个部分该如何编集在一起。相比当年，现在真是简单的多了。

回到 MAME 的传说中来，1997 年 7 月，完善《Mappy》驱动的一个重大挑战是让它支持声音。我已经说过了，必须搞清楚 Namco 是如何将他们的 3 音源声音系统（用于《Pac-Man》、《Galaga》、和《DigDug》）转换成 8 音源声音系统的。在此之后，我发现还有一款 Namco 的游戏没有声音，巧合的是，它也用了 6809 作为主 CPU，而不象其它的游戏用的都是 Z80。

那个游戏是《Super Pac-Man》，当时已经由 John Butler 提交给 MAME，他和我一样是 MacMAME 的狂热者。实际上，John 提交了整个 6809CPU 核心，现在回顾一下，这是一项相当重大的贡献！6809CPU 被街机厂商广泛采用，包括 Williams、Namco、Konami、Exidy、雅达利以及许多其它游戏制造商。



原先由 John 提交的《Super Pac-Man》驱动没有任何声音支持。但是我在想：它能不能用那个为《Mappy》做的声音系统呢？很快我就发现游戏在不断的在试着生成声音，识别《Mappy》用的命令格式。这是我第一次在 MAME 中体验两个游戏共用同一硬件。当我把自己为另一个游戏写的声音系统挂上《Super Pac-Man》驱动的时候，初次试运行就听见了几乎完美的效果！我发现自己不由自主地在颤抖……

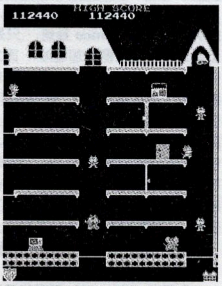
接下来发生的事情提供了更多的启示。当时，另一个街机模拟器的作者 JROK，自己开发了一个独立的《Mappy》模拟器，它支持了一款我从未听说过的游戏：《DigDug Ⅱ》，而且，很明显从《Mappy》到《DigDug Ⅱ》并不是很困难。

所以，有了这个闻所未闻的游戏的最新 Dump 以后，我试着将其对应到已经为《Mappy》写的 Slot（？）中，不过 ROM 并不是 100% 的匹配。首先，《DigDug Ⅱ》的主 CPU 的程序码段比《Mappy》要大 8k。而且，活动块的图形数据也要大两倍。

额外的程序码段很好办。因为很巧的，6809 处理器有一个约定：内存的高位区的内容必须包含指向一些重要内存区域的指针，比如初始化的构造代码在哪里，在某个中断调用时应该执行什么代码。对于大多数使用 6809 的街机而言，这意味着总是有至少一个 ROM 映射到那些高位地址，并且在 ROM 的末尾应该有地址的列表（这些列表有时称为“Vectors”，不要和矢量街机监视器混淆了！Vector 是一种地址，它通常指示处理器执行一个服务例行程序）。如果看到这段列表的话，你一定会很容易认出的。

所以，一旦确认了 Vector，就可以代入《Mappy》中相应的 ROM 内存页面。还有一个额外的 6809 程序 ROM 可以很自然的切入第一个 ROM 以下的地址空间。这些都做好之后，可以开始在模拟方面有所进展了，代码的执行也如预想的那样。当然，Namco 的老习惯，第一只拦路虎就是 I/O 芯片，在《Mappy》中我已经解决了。因为 Namco 不希望机厅老板通过简单的 ROM 交换来“升级”游戏，每一款游戏都有一块不同种的 I/O 芯片，但是其工作方式都非常相似。只要做一点逆向工程就可以把代码传到 I/O 芯片初始化，然后游戏就启动了！

当然，还有些不完美。看了一下游戏的演示模式，我发现活动块的描绘并不正确。我这才想起来这游戏的活动块图形数据比《Mappy》的大两倍。因此，活动块索引表需要额外的一位用来访问剩下来的活动块。方便起见，额外的那一个位存放在活动块索引表中某个合理位置，掩码相应的活动块就可以正确的显示了。



接触这些使用通用件的游戏之后，很容易发现某个游戏往往用不到硬件的所有功能。比如《Mappy》，当在画面顶端的时候，你仍然可以在房子中四处活动。这时候，通常应该在背景之上的活动块图形有时候会描绘在背景之后。我写《Mappy》驱动的时候并不是十分肯定这到底是怎么回事，所以我猜测只有画面顶端的那一部分区域是这样处理的，这样处理就有了正常的效果，我也就假定已经正确。

现在我们有了一个基于同样硬件，并且基本正常执行的《DigDug Ⅱ》驱动。在标题画面，标题看起来应该象是从一面看不见的墙后面升起的。但是在MAME中，标题是完全可见的，粗看上去找不出什么原因。研究过贴图数据以及活动块列表之后，发现贴图数据中有一位是用于画面中间的某一块图形的，而且，这一位也被用于《Mappy》的画面顶端。由此我可以推断，背景贴图中的这一位是用于标记在某一块屏幕区域，背景贴图需要描绘在活动块之上。经过一些尝试，我解出了这种切换的确切规则，两个游戏的视频显示都正常了。

另一个使用通用件的好处是，一些具体硬件信息不明的游戏可以成功的运行在通用平台上，而且并不罕见。对于街机厂来说，重用现有的硬件来设计新游戏肯定是更廉价的。主要的劣势则在于这样做出来的游戏可能会感觉单调，没有特色，而且更可能被盗版或者私自换掉ROM，这会影响基板的销售。但是当一个新游戏的设计处在开发期的时候，常见的做法是，为其定制新的PCB之前，先把新游戏做在现存的硬件上试运行。而且，如果公司对游戏是否会成功没有把握的话，重用现有硬件平台也可以避免经济风险。

事实也证明，至少在美国，Namco还制造了一些这样资讯不明的游戏，使用和《Mappy》相同的硬件。实际上，在PlayStation的Namco Museum出来之前，我们很多人从未听说过这些游戏！第一个是名为Motos的，我修改了I/O芯片部分以及一个视频上的奇怪问题，然后就顺利的加入了《Mappy》的驱动。

在这个硬件上找到的第四个也是最后一个游戏是《The Tower of Druaga》，除了I/O芯片，也是没经过什么修改。但是这个游戏有一个4倍于普通游戏的配色表，解决方法同上。

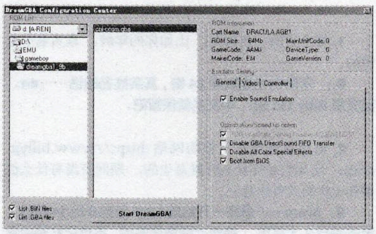
最后，我想说的是，在通用硬件上的经验是一个启示。这是对游戏所做的高难度逆向工程。但是一旦作成，就意味着你可以一次就模拟2个、3个、4个或者一堆游戏，这实在是很好玩！而且，每款在通用硬件上运行的游戏往往检测了被模拟系统的各个方面，这样在相互参照所有游戏的过程中，去开发一款完全不使用Hack技术的模拟器并且可以成功的运行这些游戏，最后的结局就是对真实硬件工作原理的一个极为精确的描述。

国内模拟器开发人李可文专访

03 模拟名人堂

采访/CrUmp

相信只要对模拟器有所了解的玩家，就不会不知道鼎鼎大名的中国的模拟器开发者李可文。他是目前中国唯一一个真材实料的模拟器开发者，其作品有**DreamNES**、**DreamGBC**、**DreamGBA**。现实中的他没有我们想象得那么酷，跟平常人没有什么两样。（不幸的是，在去年可文因病去世，匆匆结束了其短暂但辉煌的生命。现在我们只有从这篇专访中了解、怀念这位国内模拟器先驱的求索之路……）



CrUmp：其实这次我是要来采访你的。

可文：（阿拉蕾状）大～家～好——

CrUmp：汗……你没问题吧？我相信有一定玩模拟器的基础的人都听过你的大名。虽然你已经这么出名了，还是请你介绍一些你自己。为了安全起见，电话号码和地址就不要留下了。

可文：我叫李可文，今年22岁，业余爱好是没有。

CrUmp：看来可文的业余爱好除了编写模拟器之外就没有别的了……那请问，你是从什么时候开始编写模拟器的？第一个模拟器是在什么情况下诞生的？

可文：大概是98/99年左右，暑假做的。

CrUmp：那这个模拟器是什么模拟器呢？是DreamNes吗？根据网络上流传的消息，这是中国人做的第一个模拟器。是你一个人做出来的？还是由你的小组或者说是你跟朋友们合作做出来的？

可文：是DreamNES（注意大小写！-_-）是我自己做的。

CrUmp：根据我的回忆，当时算是国内第一的模拟器大站"模拟天堂"曾经发出过"制作中国人自己的模拟器"的计划，这个DreamNES（大小写敏感……）是在那个时候做的吗？你说这个模拟器是你自己做的，而当时模拟天堂说是一个小组的。

可文：当时他们要组织一帮人做土星模拟器！结果大多数是菜鸟。我就另作的DreamNES。

CrUmp：这样看来，当时他们只是有美好的梦想而没有实际的行动。土星模拟器在现在也只是有一个开始而已，而在当时你认为开发土星模拟器的这个计划是可行的吗？

可文：当时采取合作开发的组织形式是完全不可取的。各个成员都一点经验也没有（甚至80%的成员不具备必要的计算机专业知识），然后也没有软件工程经验的组织者……

CrUmp：按照我的理解，成员们只是靠着对模拟器的热忱加入了这个团体？而你是真正想做一些事情，而且也是到最后真正拿出了东西的那个人？那么如果一样的计划，放到现在的话，能够成功的开发出一个优秀的模拟器吗？

可文：对。恐怕……很难，乌合之众太多。

CrUmp：你的第二个模拟器是DreamGBA么？期间有没有想过开发其他机种的模拟器？或者是有开发过但是没有发布出来？

可文：是DreamGBC……

CrUmp：恕我孤陋寡闻……而且我对GBC也没有兴趣，居然完全没有听说过这个模拟器，真是失败……DreamGBC也是你一个人开发出来的吧？

可文：是的。

CrUmp：现在你还在升级DreamNES和DreamGBC吗？

可文：原版本不做了。

CrUmp：截至到目前为止，你的DreamGBA也有一段时间没有更新了，据说在致力于开发GBA上的NES模拟器？这个模拟器完成度大概有多少？什么时候释放公众版？这个问题有很多人关注的，请小心回答……

可文：目前不得已转为优先开发DreamNES：TNG（The New Generation）。

CrUmp：嗯？这可是个大新闻……（或者是我孤陋寡闻）。相信大家对这个"不得已"有点敏感……是不是遇到了技术问题导致开发进度停滞不前？还是你女朋友逼着你要你优先开发DreamNES：TNG(The New Generation)？说一下这个新模拟器的特点？是一个完全不同的DreamNES呢，还是优化以前的版本？

可文：因为机器太差调试不了DreamNES Advance。DreamNES：TNG是模拟复杂性可调，支持多平台的NES模拟器。

CrUmp：机器太差？请问你用的是什么配置的机器？模拟复杂性可调是什么意思？简单介绍一下吧。

可文：我是PIII500的机器。关于"模拟复杂性可调"，首先你要知道，所谓完全模拟和能玩是两码事。

CrUmp：对，我知道的。现在的NES模拟器全部都只是能玩而已，你的意思是你要开发一个完全模拟的NES模拟器？这就是这个TNG（新一代）的意思？

可文：这方面只能说尽量而已。否则的话需要几百MHz的CPU Power，不是玩的。

CrUmp：很难相信一个8位的机器，居然需要几百MHz的CPU，什么会有这种情况？

可文：对每一个时钟周期同步绘画的状态，这是100%的完全。

CrUmp：不太懂……但对我们用户来说，关心的只是层面上的东西。这个模拟器和当前的模拟器相比有什么显而易见的优势？或者说在哪些方面比现在流行的各种NES模拟器更好？

可文：事实上目前不打算实现CPU与PPU时钟级同步，仍然是扫描线级同步。但是其他一些方面均按照主机本来的工作方式完全模拟，而不是功能上近似。

CrUmp：简单的说，如果用了这个模拟器，就不用管游戏是mapper几的，只要是能在NES上运行的，就能在这个模拟器上以其原始的状态运行？

可文：这个真实性主要是指PPU和声音部分，可以保证不会出现花了、错位的情况。而Mapper这种东西，本来就是人定的，需要有资料才可以模拟，不可以老是靠猜。而且台湾有人自己制造不标准的Mapper数值并且不公布该Mapper得工作逻辑，这样的话就更麻烦，连卡也没有，调试器也没有，逆向工程基本上是不可能的，而且，花大量时间在上面，还要权衡一下所得到的效益是否足够。

CrUmp：假设任天堂自己来做一个NES模拟器，效果能否超过目前的所有模拟器呢？模拟NES，主要是对卡带的研究？NES主机的硬件资料你了解有多少呢？

可文：现在有的都是实验材料和推论，这个没有官方文档。

CrUmp：很不容易，如果把这些所有推论和材料堆起来有多高啊？如果有官方文档，就像现在的GBA一样，NES的秘密能否被完全破解？现在这种情况是不是以前的NES的软件开发环境封闭导致的

可文：大概十几页。NES流行的时候咱们还小呢，那会儿得开发方式估计跟现在也不一样，各个游戏厂商都搞了自己的一套。

CrUmp：NES的Mapper会不会像GBA的Mode1-Mode X那一套差不多呢？

可文：不是。是各个游戏厂商+任天堂分别搞出来的。

CrUmp：那你现在正在开发的这个NES模拟器什么时候会让大家看看呢？就目前来看，这个模拟器的工作方式跟其它同类的模拟器完全不同，很想看看效果如何。

可文：玩起来一般都差不多。

CrUmp：那……你为什么要开发这个模拟器？是为了程序员共有的变态似地追求完美的心理吗？

可文：克服老式"功能相似"下难以解决的特殊情况，并移植到多平台。

CrUmp：好像跟著名的多机种模拟器M.A.M.E有类似之处……

可文：也不是，算是一种新的技术实验吧。

CrUmp：那……DreamGBA什么时候升级？

可文：目前我的机器跑不动100%，没法调试声音，因此只能等到我换机器。

CrUmp：我也觉得DreamGBA除了声音外，一切都很不错。可文，你也是我听说的最可怜的模拟器开发者了，居然开发进度被机器所阻挠。我也听说过你在开发DreamGBA时甚至没有一台真正的GBA，是买不起吗？

可文：正解。现在缺的是PS2。

CrUmp：等等……我没听错吧？PS2？莫非你打

算做一个 PS2 模拟器？

可文：官方文档基本全部得到。

CrUmp：你是说，如果有了一台 PS2，你就能作出一个 PS2 模拟器？

可文：目前按紧要程度需要的：1. 一个激光打印机；2. 一个 PS2。

CrUmp：可是，PS2 除非你去偷，否则连 GBA 都曾经一度买不起的你，又去哪里弄 PS2 呢？你现在已经为这些东西在拚命赚钱了吧？

可文：钱的没有。澄清一个概念：需要不等于一定就能够搞得到……

CrUmp：那你如果想开发 PS2 模拟器，又要像开发 DreamNES 那样靠蒙了？

可文：蒙倒是不用，不是跟你说了官方文档基本上都拿到了。

CrUmp：那你的意思是说 PS2 模拟器的开发马上就可以开始了？或者已经开始了？

可文：1000 多页文档不印出来你让我就着电脑看啊……

CrUmp：你的家人和朋友对你进行的副业有没有什么说法？

可文：没人理我。

CrUmp：他们没觉得你这个中国大陆独一无二的人很牛吗？怎么都不理你？

可文：你以为偶是赵薇阿！事实上在外面没什么人理的。

CrUmp：不要介意，我很早就知道你得了很棘手的病，身上动了好几刀了。请问这种病在医学上叫什么？有的治吗？

可文：尿毒症。治活不治好。

CrUmp：有特长的人通常都有缺憾，这就叫天妒英才。你开发了这么久的模拟器，有没有想过像台湾的 Smynes 的作者那样，用自己的劳动成果换取实际利益？

可文：那个人本身并没有什么特殊的劳动成果。

CrUmp：为什么这么说？他的模拟器也算是一枝独秀，实现了很多同类模拟器没有的功能。

可文：比如？

CrUmp：实时预览，磁碟模拟之类的。

可文：他背后有台湾人管给他 Hack Mapper 和提供资料。他用的资料都不公开，NESDev 联盟与之交涉也未果。这种人拿东西出来卖，并且为了推行自己的东西（支持中文卡带）放出不标准 .NES 文件格式的卡带，并隐藏这些卡带的 Mapper 逻辑使得别人无法支持，这些行为我认为属于 RPWT。

CrUmp：我们用 GoodNES 的数据库作为依据，现在至少有 4 分之 1 的游戏无法正常模拟，如果你的那个新模拟器完成，这种情况会不会有所改善？

可文：不支持 Pirated 或是 Trained 的 ROM。Trained ROM/Pi-rated ROM，有加百一部分是不标准的。各项参数在 .NES 的文件头里根本都没有说明，而且做模拟器的不可能搞到那些 ROM。支持正版的够了。（Trained ROM：ROM 里面加了额外芯片或是什么作为程序补丁，原 ROM 略作改动，使得在某些情况下转到 Trainer 里面执行，完成诸如按 SELECT 补命跳关等功能。100%D 版手段。因为加 Trainer 的方法不统一，Trainer 容量，与卡带的逻辑联系都不明，所以很难支持。当然，做一两个是可以的，原来的 DreamNES 就可以。Private ROM：本意为 D 版，有些是原版翻录，但是例如 KONAMI 的游戏，有些用到自己研发生产的特殊 Mapper 芯片。这些做 D 的是搞不到的。于是在翻版的过程中修改程序和 / 或添加其他芯片。如果改动手段过于复杂而又没有文档纪录，那么一样搞不定。）

CrUmp：这些游戏都有原始版的 ROM，所以不支持这两种 ROM 一样可以玩得到游戏。现在 GP32 的掌机已经有了，第一个 ROM 在今天（2002 年 2 月 10 日）也已经被 Dump 也发布了出来。我已经拿到了，但是没有模拟器支持。如果可能，你会开发这个掌机的模拟器吗？从它的官方公布的规格资料来看，这是一部很有前途的掌机，可以与 GBA 媲美。你认为呢？

可文：我没有官方资料。GP32 官方可能会利用模拟器宣传 / 炒作其产品。偶自然不会去插手。

CrUmp：GP32 是一部挺奇怪的掌机，它似乎可以用本机通过 USB 端口和电脑连接起来，烧录游戏到机器里，还可以用来听 MP3。是一部一机多用的掌机，不知道它要如何解决版权问题。

可文：从性能上讲，应该是部不错的主机。但是有很多问题。GBA 的 CPU16Mhz，而那个 ARM7 核可以到 33Mhz，之所以用 16 是为了省电。此外，原本 GBA 设计只有 64K 内存（0 等待态），后来开发者不干了才又加了 256K，还是 2 等待态的。这是为省电和成本考虑的。其结果，几十块钱（$）就可以买到 GBA，而且很省电。而 GP32 的性能过高，就那 8MB 内存在省电和成本方面就无法和 64K 相提并论。而 GBA 游戏的质量你也看到了。GBA 源自任天堂，有厂商的强大软件支持，而韩国主机……目前的游戏风格也不行。这个机器能做一些随身的事情（MP3），但是都不专业，要当 PDA 也没有手写笔。

CrUmp：你是说 GP32 会是一部失败的主机？Capcom 也加入了 GP32 的软件开发，现在已经有两款游戏在 GP32 上发售了。《Street Fighter Zero 3》和《Rock Man X 5》，这两款游戏的发售会不会对主机的销量造成一些冲击？

可文：据说这部主机要 2000 块 RMB？

CrUmp：如果是这个价位，我是不会考虑的。前阵子在网络上流传的所谓“GP32 模拟器捆绑游戏 ROM”的几个 GP32 ROM 会不会是厂商用来做宣传的？不过依照我看，这部掌机在中国和欧美不会流行，而在日本可能会比较受欢迎。小日本就是喜欢这种功能多的东西。功能太多的东西我用起来会不习惯的，不知道别人是不是这样。如果这部主机受到欢迎，你会不会考虑做一个模拟器？或者马上就开始着手开发，会引起轰动的。

可文：这个价位到麟儿也吃不消。那个 100% 是厂商的宣传策略。这个模拟器我是不做的，因为厂商可能会考虑这方面的策略，文档也没有，再说了，我也不喜欢这个玩艺。什么我都做，我拿什么吃饭。

CrUmp：也就是说短期之内无法开发这个模拟器了。请问你的正业是什么呢？

可文：无业……

CrUmp：我听说你还在大学念书？

可文：是的。

CrUmp：毕业以后准备做什么呢？

可文：不知道。

CrUmp：像你这样的人才，也不怕饿死，呵呵。你对中国现在的模拟器界有什么看法？

可文：所谓模拟器界，已经衍变为主要是玩模拟器的界了。

CrUmp：我同意你的看法。我觉得中国现在的模拟器界大多数人只知道索取，不知道奉献。没有人像你这样开发模拟器的。大多数人只知道玩模拟器，根本不去理会这些东西是怎么来的。换句话说，中国的 Lamer 比世界上任何一个国家都多，你作为一个模拟器开发者，是否有感受到？

可文：模拟器界有所谓的 Lamer，其他地方也一样。例如满世界找 RAR 的播放器的主……主要是由于中国电脑用户素质越来越差，全聊天去了……

CrUmp：我有同感。这样下去，中国的模拟器界根本就不会有进步。以后不会再有像几年前那样的模拟器高手了，只有一群整天找 ROM 的所谓收集狂。

可文：模拟器本身是没有基础的一个方面，而且是建立在 Freeware/Shareware 这方面，所以有什么前途还是问题。

CrUmp：你是为了什么开发模拟器的？

可文：放假时左右跟一 MM 吹饭的时候提到的。一个普通同学，有点看不起我的实力。

CrUmp：所以你就体现了一回自我的价值。除了你刚才提到的那个新一代 NES 模拟器，还有什么计划没有？

可文：DreamPS2。

CrUmp：估计什么时候可以动手做？

可文：如果我有一台激光打印机和一台 PS2……

这个时候，因为一次突如其来的断线，我掉线了……这次采访也算完成了，因为我们需要的资料差不多也已经收集到了。其实可文目前最大的障碍是经济问题。我相信如果他真的有买 PS2 的能力，很可能我们现在就有 PS2 模拟器玩了。但毕竟模拟器不能当饭吃，也无法为可文创造任何实际利益。所以我们只能在心里默默支持可文，尽管可能只是一种美好的梦想，我也希望中国的模拟器界能够逐渐走向正轨。

Billy Jr 独家专访

04 模拟名人堂

采访/CrUmp

Billy Jr，你好，我是大陆专业模拟器杂志《模拟地带》社外记者，应社长 Lone2 和广大模拟器爱好者的要求，要揭开你神秘的面纱。感谢你在百忙之中抽空接受我的访问，你说的每句话都将写在杂志上。所以如果你发现有涉及你个人隐私的问题，可以不必回答 :)

1. 你个人的一些情况，比如你的年龄，真实名字之类的。

B：年龄的话是刚满 24 啦，真实姓名的话……arr，英文是 Billy Lin 啦，中文名就保留吧。

2. 请简单介绍一下你的网站 :http://www.billyjr.com，比如它是在什么时候诞生的，期间有没有什么值得你记住的大事件发生。

B：hmm……最初一开始是 1997 年的 8 月 14 日啦。至于有什么大事件，感觉上好象蛮多的，不过记忆有点混杂了 ^，所以也说不上来，反正 EMU 每天都有新鲜事就对了。

3. 你的这个网站是否是由你一个人维护的？

B：之前一直都是，一直到了去年才有找人帮忙维护，因为工作实在太累了……

4. 你在你的网站投资了多少进去？从你的网站上得到了什么利益？

B：Arr……如果是精力的话，那不知道怎么计算比较好。如果是金钱的话，98 年之前不算，之后每个月最少是 20000NT 相当于 5000RMB 的主机费用。一直到现在。至于利益没什么直接利益可言，结识到许多好朋友这些对我来说已经很够了。

5. 众所周知，在以前 Dump《KOF2000》的时候，你作出了很大的贡献。很多第一手的新闻都是通过你发布的。《KOF2000》Dumped 对你来说有什么样的意义吗？

B：大概就是证明了，要完全解开 MVS 系统的保护是绝对可能的而已。不过没想到 MAME 小组竟然会直接公开图形的演算方式。虽然他们坚称在这之前已有盗版的卡带出现，不过在演算方式公开后，《KOF2001》盗版卡明显比之前要便宜许多，因为省了译码 IC，So 盗版就更猖獗了，如果早知道会这样之前就不会动工了。

6. 你是否有参与开发过什么模拟器？如果有的话，是什么？你在开发过程中担当什么样的角色？

B：写……arr，一个完整的仿真器称不上啦。一些帮助其它仿真器开发的前置作业倒是有一些，不过我比较喜欢做的是人材的整合，网络上那么大，高手一大堆，不过要找到是适合搭配的人可就不容易了，有些人对家用机开发没兴趣；有些人偏偏对掌上型情有独衷；有些对画面并不是很在意，但却对声音非常灵敏；而有些人可能对硬件仿真很强，但偏偏就是写不出声音来。So……怎么好好把这些人全部整合起来开发出比较好的仿真器，比自己写要来得有趣多了，然后可能有时候要帮忙找资料，

当没有资料的时候可能就要做硬件联机接上真实主机然后硬破，虽然这样做很花时间，有时候追个一天一夜也很可能什么都没有，不过看到作者也很努力在写的时候就会觉得很有价值了吧。J 至于接触过的 EMU，很难说哩。因为每个给的资源多少不太一定，只是说多多少少帮助一些的话，那从 Kawa，Nebula，Smygb，Smynes，Boycott，No$gb，Neoragex，Cygne，Meka，Gens，Impact，Modeler，Namco System11，Nestar，Ngpc，Vgba，Ages，Neocd……应该还有一些其它的，一时想不太起来说。

7. 前一段时间，有人抓了你私人放在站上的《KOF2001》被模拟的图片，对此你有什么感想？

B：能有什么感觉，也不能做什么了啊！！

8. 那些图片一经放出，就引起了轩然大波。有许多人要求你将 ROM 放出来，但是你没有同意。尽管你对这件事情作出了许多的解释，但是他们仍然坚持你是为了赚钱或者是其它的原因不放出它。我了解你是为了要遵守模拟器界的默认的规则，但是有很多人无视甚至根本不知道模拟器界还有规则。他们认为既然有的，就要共享。你对这些人的存在有什么看法？

B：不予置评，什么规定叫做“有就要共享”？为什么没有人跟我共享他的女朋友或是他的财产的？

9. 如果有人在三年规则之前，放出了《KOF2001》的 ROM 并写了模拟器运行它，你是否会改变你的决定坚持在 2004 年之前不放出你所拥有的《KOF2001》的 ROM?

B：如果有人放了，那就他们放了，跟我无关就好了。

10. 有消息指出 6 月份 Eolith 会发《KOF2001》的电脑版，而且会加入一些街机没有的新特性。这消息如果是真实的，你会不会提前放出 ROM 呢？

B：那就更不可能提早放啊！正少等 PC 版发表一阵之后再说吧。另外那些 ROM 我也不知道烧到哪张 CD 里去了，前一阵子想找的时候已经，arr……呵呵……

11. 在你的主页上看到，A’can 这台主机现在的模拟情况如何了？预计在什么时候会放出一个公众版本呢？

B：目前情况还算不错，不过要 Dump 是比较麻烦。因为他的接脚特殊，而卡带数量又不是很多，So……为了只是几个卡带做一个 Dumper 的话实在有点划不来。所以现在都是拆 IC 下来跳线读的。至于仿真，那就是作者的事情了，我只负责想办法生出资料而已。

12. 请稍微具体地介绍一下这台主机的硬件情况。

B：巴哈姆特 Old Game 版的精华区里面有。基本上比起超任或是 MD 都要强大许多。再加上大部分 IC 都是自订的。所以难度提高不少……

13. 你最喜欢的游戏机是哪一种？

B：任天堂 8bit 红白机。

14. 台湾的电子游戏事业的情况如何？大陆这边政府将游戏行业和海洛因相提并论。对此你有什么独特的见解吗？

B：蠢到极点，台湾也是一样认为游戏是什么毒蛇猛兽似的。撞墙去吧，不知道好好利用资源用正确的角度来接受游戏，反而只是用片面的数据因反对而反对。看样子做官的也没多聪明，像韩国就真的让人不可思议了。不过要做到那样，政府观念不跟着进步，很难啦！！

15.Dumper 和模拟器的开发者是一种不赚钱的业余行业，而且很可能要掏空自己的钱包来维持工程的进展。他们的动力是什么呢？而他们最需要的支持是什么？

B：动力啊，就是看到花了钱买的板子被仿真之后能用计算机来玩的喜悦感吧！至于需要什么支持……arr……最现实的就是金钱啦！不过这样的事情会有人要做吗？所以……还是算了，能做多少算多少吧。

16. 你最佩服的模拟器界的人是谁？

B：Bloodust 的 Sardu，他是个天才。

17. 你的爱好是否对你的工作和生活产生了影响？

B：睡觉时间比较少吧！:p 比较少情趣吧，所以被甩了。:p

18. 你有女朋友了吗?:) 如果有，她是一个什么样的人？他支持你正在做的事情吗？

B：如果她支持我们就不会分开了……:p

19. 你的周围是否有崇拜你的人存在？

B：不知道耶，不过我家倒是有不少盗贼团经常出没。东西都是一箱箱扛走的，:p 他们似乎也都习惯了……

20. 你是否将模拟器当作你的事业？因为看上去你是一个专业人士。

B：要能够赚钱，能够生活才能算得上事业吧！现在每个月都负债中，这种事业不会有人要吧！

21. 你认为模拟器行业会继续蓬勃发展吗？

B：很难说啦，其实目前已经到慢慢饱和的阶段。如果没有更大的资金进来，有更强大的设备，要想有什么进步已经是很困难的了，游乐器的设计越来越复杂。不过我们的设备和人力并没有提升，这样的情况下去的确很难很乐观了。

22. 你是在什么时候，什么情况下接触模拟器的？

B：1995 年的时候，上网看到的。:p

23. 你当初建立你的站点的时候，有否预料到将会发展成现在这样？

B：最初只是在 Geocities 上的 2MB 免费空间做而已，单纯因为喜欢做而做。当然也没想过会怎么样，:p 你希望一个美术大学的学生能想多少呢？：p

24. 你希望人们在 10 年后仍然记住你对模拟器所作的贡献吗？很多人都在说“我只要默默地对大家做出贡献，我就满足了”，你对这种言论持什么态度？

B：呵呵……十年后如果还有人记得，我会很感谢的。不过忘了就算了……那是正常的……^^

VBA作者Forgotten采访记录

05 模拟名人堂

译/Emu-Zone/Leaf



编者按：Forgotten 是一个不太起眼的人，但正是他开发了 GameBoy/Color 模拟器 Visual Boy，接着在任天堂发布 GBA 主机后再开发了 Visual Boy Advance，作为目前最强的 GBA 手掌机模拟器，相信读者一定有很多疑惑，让我们来看看这份来自国外网站 Emu4Ever 对 Forgotten 采访记录的中文译文吧。

Emu4ever（以下简称 E）：你为什么会想到要开发Visual Boy Advance这个模拟器的，是在什么时候？

Forgotten（以下简称 F）：我是在二月份开始开发 Visual Boy Advance 的，因为那时我发现有些网站上有关于 GBA 主机芯片的信息和一些存储器的记录。从那时起我就在为 VisualBoyAdvance 能正常运行游戏的 Demo 而持续工作，我当时是把它作为一个新的挑战的开始，就象以前开发 VisualBoy 一样，是一件烦人的工作。现在 VBA 已经完全取代了 VisualBoy，并且比 VisualBoy 增加了许多功能。

E：那个时候你是一个人独立工作的吗？

F：不，我还有些朋友和我一起工作，象 Costis 和 KVA，还不包括时不时得一些其他人的帮助（例如：Bugs 报告、信息收集等）。

E：你希望有人对你工作提供帮助吗？

F：目前来说我还不需要太多人的帮助，将来可能会需要。

E：你对 Game Boy Advance 这个收费模拟器有什么看法？

F：一个简单的商业模拟器对于我来说并没有什么意义，除非它包括了一系列完整的用于开发的调试组件。对于昂贵的任天堂开发工具包来说，一个好的模拟器调试器和动画编辑工具组件可以节省一大笔钱。

E：是什么使 Visual Boy Advance 比其它的模拟器运行的更快速？

F：我想这并不是每一个人的观点，但是 Visual Boy Advance 是基于 Intel 编译器而编译的，因此对于 PⅢ电脑来说可以产生更快速的代码。我想一些其它处理器的延迟情况也是因为这个原因所造成的，但目前来说我分不出多余的时间来针对其它处理器进行优化。

E：对于 Lamers 或用户方面有什么问题吗？

F：现在的模拟界中是有一些人不懂得什么是尊重别人，我经常会收到一些 Lame 邮件索取商业游戏和 Cheat 什么的，也经常被要求制作针对某个问题的补丁。制作模拟器仅仅是我的个人爱好而已，这并不能为我支付任何帐单。

E：你在制作这个模拟器的时候遇到的最大问题是什么？

F：是没有任何文档可供参考的特殊硬件。

E：在你制作的模拟器中你加了一些有趣的屏幕过滤功能，象运动模糊模式：

A）制作一个新的过滤器是否有一定的难度？

F：并不是如此，过滤器是基于超任模拟器 Snes9x 模式的，因此任何人都能制作一个我所包括在内的过滤器。

B）在不久的将来是否会有新的过滤器加入？

F：目前我还没有计划制作新的过滤器，但如果有人能捐献一个完美的过滤器，我当然会把它加入其中。

E：现在还有什么功能或是选项没有被模拟？

F：BIOS 中的声音功能和多用户连网模式没有被模拟，当然还有些不太明显的部分也可能导致问题的产生，就象我还没有能理解的当用户代码试图访问 BIOS 区域时的问题。硬件方面，在图像绘制期间可能会改变一些存储器的记录和屏幕的显示模式，但是当会明显降低速度的时候，这样的修复就变的没有什么意义了。

E：一个老问题，Visual Boy Advance 和 Game Boy 模拟器开发的程度？

F：Visual Boy Advance80%，因为缺少一些 BIOS 的模拟和连网功能，至于 Game Boy 模拟器已经有 98%，只缺少连网功能和纠正一些 Bugs 而已。

E：有没有可能 VBA 模拟其他的硬件（例如：Wonder Swan 等）？

F：目前来说还不可能，我现在正把精力集中于问题的解决并使之更适合于开发者上。

E：现在你是否还有其它的项目要做？

F：没有，Visual Boy Advance 是我现在唯一有时间去为之付出的。

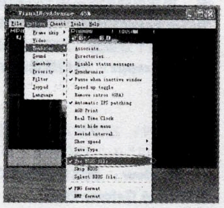
E：有什么话想要对模拟界的朋友说吗？

F：不断努力，并请尊重和帮助模拟器的作者。

E：对于之前放出 Game Boy Advance 模拟器的做法你有什么想法？

F：CPU 并不是私人所拥有的，因此这不成为什么问题，内部存储器和内存的分布信息也可以在某些站点上从开发人员那获得。

最后感谢 Forgotten 接受采访，同时也祝 Forgotten 开发一切顺利。



PS2模拟器PCSX2的作者访谈

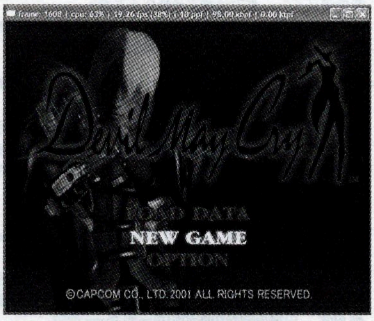
06 模拟名人堂
译/Emu-Zone/Leaf

编者按：2002年是不平常的一年，3月一天第一个真正的PS2模拟器PCSX2出现了，虽然目前还不能运行商业游戏，只支持一些PS2游戏的小DEMO，但是它象征着模拟界一个新的阶段的到来，5年前第一个PS模拟器诞生，虽然过了5年PS模拟还未达到100%完美，但是Pcsx2的出现意义非凡，希望这是模拟界的一股东风。现在就让我们来看看国外站点Connect Emulation站对Pcsx2的作者Shadow的中文译文吧，真心希望每一位模拟器爱好者喜欢。



CEN：首先非常感谢你们两位接受Connect Emulation的采访，另外还希望Shadow接受我们迟来的生日祝福。Pcsx2可以说是一个非常好的生日礼物了。能谈一下你们自己和你们目前的工作情况吗？

Shadow：我今年21，还是一名本地大学的学生。电脑并不是我的专业，我的专业是经济学。Pcsx是我在模拟界中的第一个成果，并且我认为这是一个不错的开端。Pcsx2的出现也是如此。在我考试期间的某一天，我开始观察PS2的硬件并想开始着手写一份Disasm。结果的产生是通过不同思考而来的……从一份Disasm，我开始编写关于R5900的解释器并从基本代码一步步作起。当编译器变的越来越完善时，linuzappz开始和我一起开发并且在完成第一个GS后，Pcsx2已经可以运行几个基本的PS2 Demos了。目前的进展情况十分缓慢，但是我们已经掌握了PS2的本质情况和一些可以被改善的地方。



CEN：你是如何模拟PS2的硬件的，这困难吗？考虑到模拟器是通过与PS2 Demos相反的引擎做成的。

Shadow：PS2的硬件并没有被模拟，主要是一部分而已。感谢上帝我们从大量的PS2 Demos和Dreamtime's指南处（大部分是关于GS和GIF的信息）得到很大的帮助，当然Linuzappz掌握着相反的引擎。

Linuzappz：由于我们已经编写过PS的模拟器（Pcsx），对于PS的模拟有许多宝贵的经验，并且PS2有一个和PS差不多的处理器（MIPSI），不过要复杂的多（MIPS IV）。所以Shadow可以编写（当然需要一个很棒的编译器）并把Pcsx一部分代码（主要是架构）加入Pcsx2中，在那之后他问我是否需要帮助，那时我正在制作GS的插件和使3Stars的Demo运行的工作，我觉得这并不是很困难，但事实是这根本不是一件容易的事。

CEN：你们使用的是哪种类型的引擎（能否说的详细一点）？

Shadow：我们使用的编译器是一种兼容性非常好的CPU核心。这意味着我们能在任何时候对？进行解码。虽然很慢但这不失为一种具有很强兼容性的方法。当然在Pcsx2中存在一个重编译过程，但目前还没有完成，进展十分缓慢，大部分时间只能使用代码编译器。

Linuzappz：我们是通过VC++6.0编译的，用的C语言。

CEN：在图形方面你们是用什么API（"应用程序平台接口"），OGL还是DX？

Shadow：我比较喜欢用OpenGl,因为我用的显卡是NVIDIA Geforce 2MX。Linuzappz有一块S3的显卡，我想他可能喜欢用DD，但是这不支持最新的OpenGl……另外我们使用GS的插件，目前我们只有一个，是GSsoftdx（基于DX的软件编译）。

CEN：Pcsx2对系统的最低要求是多少？

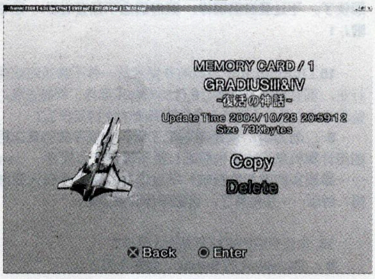
Shadow：就我所知的，我是在PII600的机器上工作的，并且情况良好，但我我估计想要完美运行的话至少需要3GHZ的芯片！

Linuzappz：目前你至少需要一个PII+64M内存的电脑。

CEN：你们是否考虑过你们的BIOS一旦能运行商业游戏后，SONY会为此作出的反应（就象BleemVS SONY）？

Shadow：说实话我真的不太了解SONY……时间会证明的（希望SONY的律师们不会看到这个）。

Linuzappz：我不这样认为，PS模拟器同样需要一个BIOS，SONY也并没有因为这个而与我们进行过任何联系，SONY只是要停止那些商业的模拟器。



CEN：你们是出于什么目的开发PS2模拟器的（PCSX2）？

Shadow：这是一种挑战，现在有其他人也在开发PS2吗？

Linuzappz：我想是因为我喜欢编译，而PS2正好是一个非常好的挑战。

CEN：Linuzappz能谈谈你在Pcsx2的开发中负责什么工作，还有你以前在模拟界的工作情况吗？

Shadow：事实上Linuzappz是整个项目的领导者，是Pcsx2的核心人物。我只是一个Lamer（所以要有问题发Mail给Linuzappzok）。

Linuzappz：我负责编译BIOSHLE，一些硬件的材质，插件系统，重编译，当然还有使BIOS真正的运行起来，我是主要的开发人员。关于我自己，我最初是Sope（Linux PSxemu）的程序设计人员，随后我为Linux上FPSE工作的一段时间，制作一个GPU的插件（GPU DX7）直到Shadow要求我帮助他为Pcsx工作为止。

CEN：将来Pcsx2是否会在运行PS2之前运行PSX游戏？

Shadow：Pcsx2的将来……很难说，只能让时间来说明了。

Linuzappz：关于PS2我仍然有许多不清楚的地方。

CEN：有多少人正在编写图形引擎？

Shadow：我已经联系了一些PSx插件的制作者，但我还没有得到一个插件的样板。

Linuzappz：我知道除我之外有两个编程人员会为此工作（希望以后能有更多）。

CEN：你们是否需要Beta版的测试者（如果可能我很乐意成为其中之一－我有10个PS2的游戏）？

Shadow：Beta版的测试者？可能吧。我们还不是很清楚毕竟项目仍处于早期阶段。

Linuzappz：目前还不需要，模拟器还不能正常工作。

CEN：你们是否考虑过在模拟器完成之后把它移植到其它的平台上（例如：DC、Linux）？

Shadow：我们打算把它移植到Linux……其它平台还没想过（PS2移植到DC？这需要一个地狱级的速度，我不认为DC有这个能力）。

Linuzappz：我们能肯定的是Pcsx将被移植到Linux。

CEN：你们是否考虑过集成一个PS2的Movie播放器去读取.pss和.str的文件（PSX）？

Shadow：现在谈这个还太早。我们会考虑的。

Linuzappz：我想不会。

CEN：在你放出第一个版本之后，模拟界对此有什么反应？

Shadow：我已经看到了好的和坏的反应。我想这只是时间的问题。

Linuzappz：大部分的人对此的反应是好的，但有些人好象不太喜欢我们。

CEN：你们是否会把Pcsx和Pcsx2并入一个模拟项目？

Shadow：这没有什么必要，Pcsx是一回事，而Pcsx2是另一回事。

Linuzappz：不会，Pcsx仍然将作为一个独立项目存在。

CEN：Shadow & Linuzappz你们最喜欢的PS2游戏是哪个？

Shadow：事实是我没什么最喜欢的游戏，不过对《GT3》和《铁拳》特别版有点兴趣。

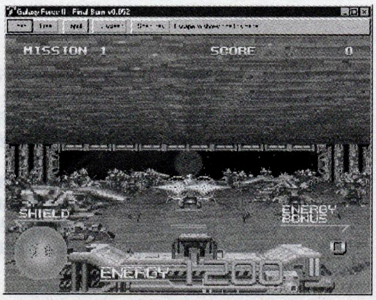
CEN：你们有没有想过试着模拟X-Box或是Game Cube？

Shadow：模拟X-Box？买一块Geforce3装上，你的电脑就是了。至于Game Cube我真的没有考虑过，Pcsx2已经使我的空余时间剩下不多了。最后再次感谢你们接受Connect Emulation的采访，并祝你们好运。

Final Burn作者Dave专访

07 模拟名人堂
译/CareFey

编者按：关于Dave不用多介绍，从最初的SEGA类SYSTEM16底板模拟器FinalBurn的登场，成功模拟了SEGA称雄一时的冲破火网系列，还成功的解决了该类底板所使用的数字DSP的模拟问题，除了冲破火网，像Out Run一类的名作都先后复活了。特别的，FinalBurn所支持的Power Drift硬件是模拟器历史上第一个368KCPU协作案例，这实在是技术上的一大突破。以及后来与Cps2 SHOCK的Razoola配合，史上第一个模拟CAPCOM CPS2底板，Dave要模拟界里也近乎于成为了神！目前FinalBurn最新版本是v0.517，以及另一个模拟器DEGA（SEGA MASTER SYSTEM和GAME GEAR模拟器）



J：记者
D：DAVE

J:这只是一次很简短的采访，我只问了些大家最想知道的东西：）

D:嗨，你好，最近过得如何？我有一首最新的Hip-Hop单曲，"Funky Emu Chicken"就要在周一发售了……哦，见鬼，这是模拟器访谈，不是公众访谈，你知道的，我总是把它们搞混……

J: 你是准备继续 FB 的开发吗？还是又像上次一样，只释放出一个新版本，就又蛰伏很长的时间？

D: 这次更新可不仅仅是那些出于我个人喜好而作的小更动，也许在那次"事故"过去几个月，事情已经逐渐平息了下来后的现在，放出新版本会容易些吧。FB 的进度一直以来都不是很有规律。比如说，当 CPS2 的模拟由 Raz 的努力而第一次变得似乎可行的时候，我真可以说是疯狂的在工作。可是当我受到越来越多的恶意的信件之后，整个工作彻底的慢－下－来－了。所以我不知道——我想你可以预见，当《超级摩纳哥 GP》解译成功以后，会有类似的事情发生，可我想总的来说，事情会逐渐趋于沉寂的。

J: 在这次灾难之后，是什么使你又回到编写模拟器这项工作中来的？

D: 我想这是因为：我从来就没有真正的停下过！从来没有！从我 4 岁的时候就开始了！2 年以前是 FB，然后是 DEGA 的项目，然后是 VGM 格式，然后回到 FB，然后是另一个项目，再后面是一些对 FB 的小改进（出于个人的用途）。FB 可真的是一个很艰巨的工作，好像作为 FB 的作者这件事情本身比写 FB 的程序还要难些。那时候我没什么事可做，可我想我能再对 FB 做些改进。



J: 现在 FB 已经远远落后于 KAWAKS、NEBULA、甚至是 FBA 的派生版本了，你会把所有这些缺点补完，然后修正那些还不能正常运行的游戏么？

D: 我也不确定——我猜我大概不太注意自己的不足，也许只是因为我搞不定那些该死的精灵图层问题罢了！

J: 为什么 CAPCOM 的游戏列表还是不完整呢？？

D: 我只想全神贯注于少数几个条目，而且要保留所有的驱动是在时间很麻烦的事情……加入一个新驱动要耗去差不多一个小时的时间，这实在是个很琐碎的工作。做完了也只是让游戏列表加长而已，而如果我从来不玩这个游戏，那又有什么意义呢？我比较倾向于找出那些有点乏味的东西，然后把它们编译出来。不过如果我会用到某个游戏，我会把它加上。我没有花时间加入更多的 CPS1 条目，虽然老游戏 VS 新游戏是很有趣的……实际上编译的过程已经够糟糕的了，因为那些 SEGA 和 CAPCOM 驱动！

J: 我们会不会见到 SEGA 游戏的更多进展？

D: 我希望如此，我希望能够让《Thunder Blade》和《Out Run》正常运行，还想加上《Golden Axe》。

J: 考虑到 FBA 小组已经取得的巨大进展，你会不会在 FB 里加入其他系统的模拟？

D: System16 和《After Burner》有些不同，所以我正在做这方面的工作，把它加进去。另一个我想加入的是《Gauntlet》的驱动，因为我正在搞一个新的 6502 模拟器，可我也不知道这会有多难。

J: 将来的 FB 会有什么新功能？

D: 不知道！我正在试制一个视频覆盖插件（初步代码在源代码里有），很想弄成功，不过它现在还不完整。

J: 你以前从没对 FBA 的工作表过态，你究竟对他们怎么看呢？

D: 我没有？我总觉得我很久以来一直在赞美他们！你没听过的话，就现在听听好了：#Team FBA = cool guys!#（FBA 小组是些很酷的家伙！）

J: 你还有其他的项目么？

D: 有的。

J: 没有其他想说的话了？

D: Bonza（大的，壮丽的，优秀的）没什么道理，我就是想说而已。听上去很有趣。

最强N64模拟器Project64作者专访

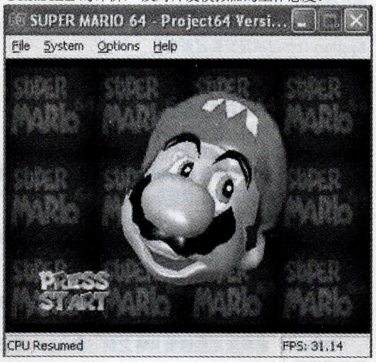
08 模拟名人堂

文/Emulatin64/Redah

译/eastspider

编者按

在继 N64 模拟器 UltraHLE、Nemu64 短暂的辉煌之后，真正的 N64 模拟器王者出现，它就是由 Jobo 和 Zilmar 开发的 Project64，对于这个富有神奇色彩的 N64 模拟器，相信大家想要了解的问题太多了，如果你能耐心的看完这份有点类似于聊天瞎侃的访谈，你或许能体会到作为一为模拟器开发者所经历的一切，以及所有关于 Project64 的幕后故事，你也可以看到老外对 UltraHLE 的评价，及对开发模拟器的工作态度。



采访开始

注：Redah 是 n64 专题站 Emulation64 的站长，而 Jabo 和 Zilmar 分别是 Project64 的两位开发者，由于采访是在 IRC 上进行的，所以大家看到的他们之间的谈话，大多都是以聊天形式进行的。

Redah：ok，先问个私人问题。你们在哪里碰上的？

Jabo： 酒吧里：）开个玩笑。

Redah：我想也是：P

Jabo： 其实是在 IRC 的一个叫"板球"的个人频道里认识的。

Redah：板球？与体育有什么关系？

Jabo： 和体育没关系，板球是个人。

Zilmar： 板球在 IRC 下也认识我们。

Redah：噢。

Jabo： 事情都是从那以后开始的。：）

Zilmar： Cricket，要尊重 Jabo。他很厉害：P

Zilmar： Jabo？

Cricket： 就是我原来给你讲的写 n64 模拟器的那个人。

Zilmar： OK。

Cricket： 你可以和他聊聊，然后给我讲讲你觉得他怎么样。

Jabo： 哇，你还记得。

Zilmar： 1999 年 9 月 23 日星期二 13：04：55 会话开始。

Jabo： 这就是为什么我从那年开始对聊天做记录，说不准啥时候用上了。

Redah：哈哈哈。

Jabo： 该死的 99 年 9 月。

Jabo： 哇。

Cricket： 你觉得 Jabo 怎么样？

Zilmar： 牛哄哄的，不过很有天赋。以后会知道他究竟有多少斤两。

Cricket： 那家伙是有点牛。

Cricket： Which is odd，because I tend to hang with people laid back such as myself（此句未译）。

Zilmar： 无论如何他愿意加入不就得了，其他咱就别管了。只要他不因为目空一切，搞得大家无法共事就行。

Cricket： 说得没错，知道了吧，我和 Jabo 第一次会面就是这么来的。我现在比一开始的时候了解他了，根本不觉得他牛哄哄的。那只是第一印象。

Redah：哈哈。

Jabo： 呵呵：）

Redah：Jabo，你觉得 Zilmar 这人咋样？

Jabo： 我希望身边的人都跟他一样。

Redah：果然不一样啊。

Jabo： 他是我见过的最富热情、最投入、最有真功夫的人。

Redah：Zilmar 我也听说你对 Project64 开发极其投入。

Jabo： 如果 PJ 是我的第一个模拟器，我肯定更加投入。

PJ的历史还有女孩子

Redah：Project64 开发是什么时候开始的，你们认识的那个九月还是又过了一段时间？

Zilmar： 我记得是 98 年 3 月我就动手写了。

Jabo： 我记不清是 99 年 12 月底还是 2000 年 1 月了。

Redah：这么说刚开始的时候只有你一个人？我还真不知道。有没有其他组员加入过又离开了？

Zilmar： 我写了大概一年还是八个月的时候是有一个人加入过。但他还有几个软件项目，其他事也忙得很，挤不出时间，也没帮上什么忙。

Redah：这我能理解。

Jabo： 我大概就是那时候开始和 Zilmar 合作的。

Redah：尤其是如果那时有一个美眉：o）

Redah：你们有女友或是未婚妻吗？

Zilmar： 我还是王老五。

Jabo： 同病相怜。

Redah：噢。不过我敢肯定很多没被泡到的的美眉会读到这篇访谈。不过谁知道会发生什么呢：o）

Jabo： 我还没找到"那一位"：）要找一位也没找到"那一位的"……

Jabo： 我一开始接触 N64 模拟是 99 年 7、8 月份的事。那时候我的 NES 模拟器已经写了 6、7 个月，写的都烦了。我和 Phrodide 合作，他以前写过 Sunset。Azimer 也和我们一起干，说来话长。

Jabo： 我加入行吗？我只是随便问问。

Zilmar： 嗯……我觉得人手已经够了。

Redah：结果恰恰相反。：o）

Jabo： Phrodide 整天忙得脚不沾地，不过他真是很有天赋。

Zilmar： 你的模拟器遇到什么困难了？

Jabo： 最大的困难就是我不想做了。

Redah： 嗯，有意思。：o）

Jabo： 越来越有意思了。

Redah：怎么回事，jabo？

Jabo： 你对我和 Zilmar 两头讨好。：）

Jabo： 二位都是有故事的人。

Jabo： RCP 原来是 Phrodide 的搭档，不知道大家认不认识他。他退出以后加入了 TRwin，我后来发现这种情况很多。

Redah：没想到那么多模拟器程序员曾携手奋斗。

Zilmar： 我起先在 IRC 里的频道 #n64emudev，那里大伙儿畅所欲言。那时所有的模拟器程序员都互相通气。

Jabo： 我负责 Eclipse 的图形，因为不想摆弄 CPU。只是偶尔做点和 CPU 相关的事情，绝大部分是编译，因为我对这些方面极有兴趣，写点汇编代码。

Zilmar： 呵呵，Jabo 从没想过去做 gfx 插件，本来这要交给其他人去做……但 Jabo 愿意做……我就让他去做，他现在忙的不亦乐乎啊。

Redah：是啊，哈哈哈。

Jabo： Project64 的幕后故事很精彩，我听得津津有味。

Zilmar： 怎么和 Phrodide 沾边的人背景都很复杂。

Redah：~~~~~~~o）

Zilmar： 我和很多模拟器程序员也关系不错。

更多的关于女孩的内幕？

Jabo： 还要问什么？我们还可以爆很多料。你可以问其他的了。

Redah：我只问 10 个主要的问题。刚才说得只是第一个：o）访谈很顺利。

Jabo： 头一个问题就聊那么多，我真是复杂的男人，哈哈：）

Redah：哈哈，我会三不五时问点你们有没有马子之类的问题。

Jabo： 我迫切想把到美眉。

Zilmar： 第三个问题是什么？关于女孩子吗？

Redah： 那是第五个问题。 ：o）

Behind the scenes 内幕

Jabo： 那时候研究 n64 模拟困难重重。 现在收集资料和联系这个那个都不费吹灰之力。 那时你得和别人谈，说不定被拉到其他项目里， 耗费很多精力。

Redah： 是啊， 现在网上的资源丰富多了。 你觉得其他 N64 模拟器和 PJ64 比怎么样， 其他的模拟器是否有你羡慕的地方？

Jabo： 我不羡慕其他模拟器， 我只关心 N64 有什么功能。

Redah： 可是你在做 PJ 的时候 Nemu（N64 模拟器继 UltraHLE 之后， 另一伟大的 N64 模拟器） 放出来了， Daedalus（也是出色的 N64 模拟器， 可惜作者最近一直没有关于新版本的消息） 也总有消息。

Redah： 你就从来没想过“妈的， 老子可以象这些模拟器一样”？你是不是觉得 Project64 领先。

Jabo： 我都不记得 Nemu 上个版本是什么时候放出来的了。 我觉得 Project64 的一个好处就是和做 Jnes 时一样心情舒畅。 做得不好我是不会放出来的。 我看到太多什么也干不了的模拟器版本。

Zilmar： 我愿意看到大家能拿出好的作品。 我和大部分 n64 作者都交谈过， 给他们多多少少帮过一点忙。和聪明人说话是很舒服的事情……别人

的模拟器究竟怎样并不重要， 重要的是写模拟器的人。

Redah： 我和 Zilmar 有同感。 这就是为什么我愿意作二位的访谈。 虽然跟上高高手对话不是很轻松的事。

Redah： 在 Project64v1.0 之前是不是有很多 0.5 版这样的内部版本。

Zilmar： 我们有 45 个内部版本。

Redah： 还有人知道 Project64 吗？ Zilmar 曾向我提出建一个子站， 神秘兮兮的， 当时不明白他是什么意思。

Jabo： 我们俩知道。 还有其他来往密切的人也知道。 基本上跟模拟器有关的人都知道 Project64。

Redah： 要我说 Azimer 也知道。 没记错的话他老是念叨“要出事了， 要出事了”。

Zilmar： 基本上每个写模拟器的人都知道， 说不定大的模拟器站台负责新闻的也有一两个得到了风声。 几个 IRC 的常客也知道。

Jabo： 直到我们放出之前一直有人觉得我们永远都不会公开 Project64。

Zilmar： 很有可能永远不公开。

Jabo： 我倒没这么想过， 很奇怪。 我当时想的只是完善 Project64 而不是放出 Project64。 这就是为什么我们等了那么长时间才放出来。

Redah： 难道当时你们考虑 PJ 留给自己用？

Jabo： 一开始的确如此。 后来我们觉得可以让很多人分享我们的快乐。

Zilmar： 开始的想法是 Game Cube 上市再放出 Projec t64。 但 Game Cube 上市推迟了， 还出于其他某些时间原因我们放出了 Project64

Jabo： 是这样。

Redah： 万幸你们放出来了， 我女友玩《Bust A Move》玩的很开心。

Jabo： 呵呵。

Zilmar： 如果人们在 PC 上玩模拟器只是为了省下买游戏的钱， 我是不会放出模拟器的。 现在基本上大家该买的游戏已经买了， 所以我就不会感到内疚了。



UltraHLE and 3Dfx

Redah： 我看来 N64 早就完蛋了。

Zilmar： 基本上完蛋了。

Redah：看穿我在想什么也别说出来， 拜托。 ：o）

Zilmar： 如果 N64 极受欢迎， 仍然让任天堂日进斗金我想我不会放出 PJ64。

Jabo： “Ultra 事件”的冲击波太强了。 它放出来的时候 N64 风头还很劲。 《Zelda》是 N64 上最好的游戏， UltraHLE 居然可以完美运行。 那时好像《Zelda》才发售几个月。

Redah： 那时 GFX 显卡是市场明星。 甚至有人为了玩 UltraHLE 买了 3DFX 卡。

Jabo： 3DFX 的遭遇太让人遗憾了， 它的显卡很不错。 只是为了说明如果只用普通的 API 需要驱动程序有多么强劲。

Redah： 不要跑题了。 你与 RealityMan 和 Epsilon 合作过或是交换过资料？

Jabo： 我没和他们交谈过。

Zilmar： RM 做 UltraHLE 之前我和他聊过。

Jabo： 他不是在写 NSFE 吗？

Zilmar： 是啊， 同时还有 Reality64。

Jabo： OK， 找到这种大佬可不容易。 ：P

Zilmar： RM 告诉我 Epsilon 和 PSX 小组的活动情况。 我很从 RM 那里掏了点东西。 他在那玩艺上耗了一年， 连个 Demo 也跑不了， 所以他放弃了自己的代码， 转到 TR 上。 然后他开始和 Epislon 合作。 那时别人很难说清 UltraHLE 是真是假， 因为 RM 对技术一无所知， 但抓图还象那么回事。

Jabo： 就我所知 Epsilon 负责 Ultrahle 的 CPU 核心、 图形和声音。

Zilmar： 据我所知他碰到 RM 之前《Mario》就已经能运行了。

Redah： 绝大多数人都认为 Epsilon 才是 UltraHLE 的核心， 这才能解释为什么 Epsilon 离开后 UltraHLE 就完蛋了。

Zilmar： Epsilon 是个杰出的 GFX 程序员。

Jabo： 嗯， UltraHLE 给我们上了重要一课。 不使用通用 API 只能在短期取得好的效果。

Zilmar： 那时每个人都告诉我 Glide 与 N64 的混合特效是多么相似， 他当初采用 Glide 是多么明智……

Jabo： 随便哪块 3DFX 卡上都能完美运行。

Zilmar： 那时是与 D3D 和 OpenGL 比。 但只是 Jabo 精通 GFX， 我不行。

Jabo： Glide 的混合特效是很不错， 但我敢说 Nvidia 到了 Rivatnt 决不逊色。

Jabo：我可以讲 Nvidia 的 OpenGL 扩展讲个通宵， Nvidia 做得真漂亮。 我研究这玩意儿有两年了。

Redah： 你尽管讲， 不过对我来说肯定是对牛弹琴。 ：o）

Zilmar： 是你让我们讲这个我们才讲这个。

Redah： 我不是说这没劲， 但是我还要编辑一大堆聊天记录。

Jabo： 喔： ）

Zilmar： 是要编辑一下， 其实就把乱七八糟的记录放出来也行。

Jabo： 我能加点东西吗？到现在我还什么都没说哪。

Redah： 还要说什么？补充头一个问题？ ：o）

Jabo： 我可以讲 D3D、 OpenGL、 Glide 讲个通宵， 只要现在有点吃的， 我就可以开始讲 3DFX 了。

Redah： 吃的！我也想吃东西了

关于食物

Redah： 编程时你吃什么？

Zilmar： 编程的时候随便吃点， 没什么规律。 停下来的时候才自己弄点。

Jabo： 一样一样。

Redah： 不， 比方我做网站的时候总是用几罐芬达和一大袋薯条对付过去。 你们呢， 是不是吃刺激的东西提神？

Jabo： 一般我只喝水。

Zilmar： 我是喝水和可乐， 不是经常吸粉。

Redah： 听没听见那个美眉说什么， 注意健康！

Jabo： 我以前发现有时喝点佳得乐效果不错， 看起来你吃点糖就会精神抖擞， 不过这对身体不好， 过一阵我再也没喝了。

学校和编程技术

Redah： Zilmar， 你已经毕业了。 你在学校学得是什么， 现在在干什么？ Jabo， 你还在学校里， 那你学什么专业， 干点什么捞外快？

Zilmar： 信息系统学士……现在是通讯软件上编程……现在想找个编程之外的活。

Jabo： 我主修计算机科学， 现在兴趣主要是帮几个公司做 DSP 方面的研究。 我不能说是哪几个公司， 有保密协议。

Redah： 呵呵呵。

Jabo： 下学期三年级。

Redah： 你们求职时会在简历里提到 PJ 吗？

Jabo： 很有可能， 不过这还要看是什么公司， 什么职位。

Zilmar： 我也一样， 可能会提一句。

Jabo： 如果与编程不搭边的话……PJ 也能说明我们两个付出了多大的努力。 光这就很说明问题了。

Redah： 我想也是。

Zilmar： Project64 是我做过的一件很了不起的事， 说明我是多么投入。 就算工作与编程无关， Project64 也能说明我的工作态度。

Redah： 是啊， 挺投入的， 不过你也够滑的。

Zilmar： 呵呵， 我做工作态度是为了学习编程。 一开始的时候只懂一点 C， 还想写一个模拟器， 然后就动手了。

Zilmar： 原来是想试试 PSX……但我没 PSX 光盘。

Jabo： 我写第一个模拟器的时候只懂 VB。 呃……其实不是的。

Zilmar： 我在大学里学的 C， 之前懂一点 Basic 和 VB， 不过很烂。

Jabo： 我在 Win32 下编程有一年了， 开始写 Jnes 的时候对 C 已经比较了解了。

Zilmar： 我从来没碰过 Win32 或是 ASM。 前几个月主要是琢磨怎么用 C 写个图形界面出来。

Jabo： 我学的第一个语言是 VB， 转学 C 的时候真是痛苦啊。

Zilmar： 我学的第一个语言是 Amos， 为 Amiga 写些 Basic 代码和 GFX 附件， 写得很烂。

Redah： 噢。 我懂一点 Commodore64 下的 Basic ：o）

Zilmar： 我把 Amiga Basic 程序教材上的程序抄下来就觉得自己算是程序员了。 :P

Redah： 嘿嘿， 人同此心。

Jabo： 呵呵。

Redah： 我从 C64 手册上整页整页的抄， 成果就是在电脑上运行回力球， 连存档功能都没有……

闲谈

Redah： 唉， 现在简直是瞎说了， 跑题跑得没边， 不过这么瞎侃挺有意思。

Jabo： 哈哈。 如果你认真点我们说不定已经聊完了。

Zilmar： 超出了预想的时间， 问完了吗？

Redah： 还有两个问题？

Jabo： 不一定所有的内容都放在网页上吧！

Redah： 每个人用不同的颜色标出来， 你们喜欢那种颜色？

Jabo： 别把我标成粉红色就行了。

Redah： 只是偷偷问一下你喜欢什么颜色。

Jabo： 哦， 蓝色： ）

Redah： 哈哈。

Jabo： 灰色也行。

Redah： 其实粉红很漂亮的。 又不是 GBA， 而且现在没人买粉红色的 GBA。

Jabo： 也不要黄色。

Zilmar： 黑色主页放上黄色还不算太糟……我什么颜色都行。

Redah： 嗯， 最后一个问题， 美眉听好！

Redah： 你喜欢宠物或是小孩子吗？

Jabo： 还可以， 只要它既不随地小便也不碍事我还是挺喜欢的。 小孩子会把你逼得神经失常。 我现在还领教不了养小孩的乐趣， 养金鱼就正合适。

Redah： 刚才的话会使你在美眉中会人气急降。

Jabo： 我喜欢金鱼。 呃， 简明扼要。

Zilmar： 我喜欢猫， 不过现在养的是两条狗。

Jabo： 我也喜欢小猫小狗， 只是有一次猫把我的皮肤抓破了。

Redah： 猫咪看来不太喜欢我。 我养的老猫也干过

这事……不知道是不是因为我总让狗挑衅它，不过它还不至于咬我。

Jabo： 自从那以后我就没养猫了……

Wait，there's more! 等等，还有……

Zilmar： 啊，今天的记录会是一篇很好的访谈录

Redah：o）

Zilmar： 说不定很受欢迎，比我和 Jabo 的第一次谈话强多了。

Redah：哦，给我发一份，我做个链接。

Jabo： 我最好没说傻话，出自己的洋相。

Redah：Jabo，幸亏你从来没进过# Emulation64 频道。每一句妙语我们都会作纪录。

Jabo： 哈哈，是啊，幸亏我很少进去。

Zilmar： 我的记录已经有 4M 大了。

在#emulation64的谈话

主题神秘模拟器 TRwin，放出时间不明记录就是从这里开始的。

Jabo： Redah 聊完了吧？

Redah：差不多了。我要雇一帮伙计整理今天的访谈。

Zilmar： 嘿嘿。

Redah：永远别问别人他们擅长什么，要不然你会很自卑。

Zilmar： 就这么放出来的话我没意见，但别人会读得摸不着头脑。

Jabo： 你只要把第一个问题的谈话放出来就行了。

Redah：你也知道你总是东拉西扯。你们想没想过自己写个 PJ 的幕后故事放在 PJ64.net 上？

Jabo： 可这会让人觉得我们喜欢吹嘘自己。

Zilmar： 我和 Jabo 都觉得写文章很烦人，漏掉什么没写又不好，我们经常掉这掉那。我和 Jabo 没什么雄心壮志。

结束

Redah：我们还没正式说再见哪。谢谢二位挤出时间接受我的采访，聊得很开心。

Jabo： 不客气。

Zilmar： 是很开心。

Redah：要是你允许我真想在你身上装个监听器，看看你以前了不起的经历。你也可以把自己的经历放在 Project64 的文档里。最后还有什么要说的。

Jabo： 呵呵。

Redah：你要对访谈录读者说些什么？比方说 PJ 未来的发展？

Jabo： 我想一下，我只想说：过街时不要太胆小，但要看清两边的车辆。

Redah：太深奥了……

Jabo： 不能只看字面上的意思，要挖掘其丰富的内涵。

Zilmar： 尊重自己，尊重父母，尊重上帝。

Zilmar： 你想探听的东西都探听到了吧。

Redah：Zilmar，我一直想了解模拟器幕后的作者，很多站点的技术访谈都会盯上你的。今晚的访谈很成功。

Jabo： 可惜没人问我 GFX 方面的问题。会有人问的。想作访谈的人，这可是线索。

Zilmar： 很多人在知道 PJ64 之前就认识我，可惜不知道 PJ64 就是我写的。我早就在圈里出名了。

Redah：好了，我得呼呼去了。见鬼，早晨六点了。再次感谢接受采访。

Jabo： OK，把我和 Zilmar 踢出频道吧。

Zilmar： OK。

Redah：早就想把你们踢出去了。

备注：大约在 **2001** 年的 **3** 月份，在模拟界出现了许多猜测和传闻，是关于一个新的"神秘的模拟器"的截图，Nintendo**64** 的模拟器重又复活了。不久之后一个全新且完美的 N64 的模拟器——Project**64** 由 Zilmar 和Jabo 放出，这两位模拟器的作者已经为 Project**64** 工作了 3 年。Project**64** 由于它完美的兼容性和速度，被许多玩家所使用。作者是：Jabo 和 Zilmar，采用 Microsofts VisualC++ 编写！

Project64 的官方网站：

http：//www.pj64.net/iedefault.htm

Redah 的网站：

http：//www.emulation64.com

NEMU64作者采访

09 模拟名人堂

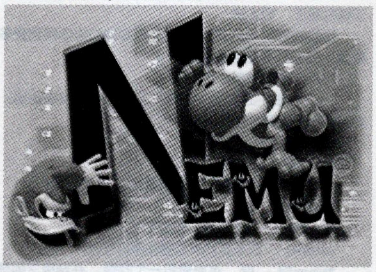
文 /Martin & Yunas

译 /eastspider

编者按

Nemu**64** 是一个基于 Windows 9x 的 Nintendo**64** 的模拟器，第一个版本是在 **1998** 年的 **11** 月份放出的。Nemu 能运行许多商业游戏，虽然现在已经有一段时间没有放出新的版本了，就算不是最好的，它仍然是具有最好兼容性的 N64 模拟器之一，也是当初唯一敢与最强 N64 模拟器 UltraHLE 叫板的 N64 模拟器。

Nemu64 作者：LaC、Lemmy 和 hWnd（已退出），采用 Delphi 和部分 C++ 编写。



采访开始：

Lemmy： OK，大家都在。

Lemmy： 嗨，Martin 现在没人会掉线了吧！？

Yunas64： OK，开始了，我不先客气了。你们当初是怎么想到要写一个 N64 模拟器的？是不是 MartiN64 向五角大楼请示，结果他们大开绿灯。

Lemmy： 嗯，是这样的：我几年前下载了第一个公开的 N64 模拟器 Project Unreality。它不能运行游戏，但有一个 Debugger。我研究了一下 Debugger，觉得我自己也可以写一个。

MartiN64： 这个软件是什么时候正式开张的呢？

Lemmy： 我写了两个月，**98** 年 **12** 月 **11** 日放出了第一个版本。Project Unreality 是我的动力。

MartiN64： 噢。

Yunas64： 你们是怎么"勾结"在一起的？原先就认识吗？

LaC： 我当时已经为 N64 写了一段时间的程序，先是给 Lemmy 帮点小忙，然后越陷越深，上了贼船……就是这么回事。Project Unreality 对我们是个很大的刺激。多谢 bpoint。

Yunas64： 哇，二位回答问题真是爽快。

LaC： 我在# N64dev 聊天频道碰到他了。

Yunas64： 喔。

MartiN64： 好像 Project Unreality 对所有的模拟器触动都很大。尤其是 N64 模拟器。

LaC： bpoint 为 N64 模拟器的启蒙作出了很大的贡献，是他先证明了 N64 模拟器不是痴人说梦。如果我没记错的话当时一些人还讥笑他。

Lemmy： 如果一个 N64 模拟器只能运行帧缓冲 Demo，不能运行商业游戏的话，人们总是把它比作 Project Unreality。

MartiN64： 是啊，那时大家都认为模拟 N64 难于登天。

Lemmy： 我敢说要不是 Project Unreality，现在肯定没那么多 N64 模拟器。

LaC： OK，谈 Project Unreality 谈够了。下一个问题。

MartiN64： 你们是怎么拉 hwnd 入伙的？跟 LaC 一样？

LaC： Lemmy，我也不太清楚你是怎么碰到 hwnd 的？

Lemmy： 一开始他只是个 Nemu64 用户。我是在 # Nemu64 聊天频道碰到他的。那时他正在写 Glide 模拟器。在他的帮助下 Directx 那一块开始工作了，我就提出让他也加入。

MartiN64： 原来如此。

Yunas64： 你们还记得自己的模拟器第一次显示出画面的情景吗？

LaC： 我记得那是第一次听到马里奥说"It's me mario"。但我想 Lemmy 肯定跟我不一样。他老早就开始写模拟器，那时我还没加入。

Lemmy： 第一个可以运行的 Demo 是 N64stars。之后不久我就放出了第一个版本。看到我的模拟器能运行真是太棒了。:）

MartiN64： 是啊，简直很难想象那种感受。=）

Yunas64： Lemmy，运行第一个商业游戏的时候感觉如何？真是很难想象。"哇，我的模拟器开始运行 N64 游戏了"那个兴奋劲儿，要是我会爽得自杀。:）

Lemmy： 第一个运行的商业游戏是《Mortal Kombat Trilogy》，尽管那只是一个 2D 游戏。那时我还在 Nemu 上孤军奋战。

Yunas64： OK，下个问题，你们有哪些主机？

Lemmy： 以前我有一台 Nes。当然我后来还买了 Snes 和 N64。

LaC： Nes、N64、Atari Lynx。

Yunas64： 喔。

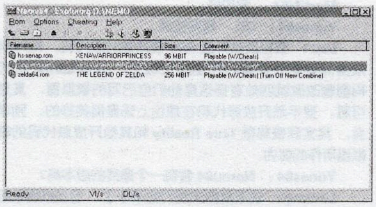
LaC： 对了，还有 Nomad:）

MartiN64： ：）

Yunas64： 你们编程有多长时间了？以前有没有写过其他的模拟器？

LaC： 我现在 22 岁。正儿八经开始编程是 16 岁，在这之前只是写点简单的小玩意儿。关于模拟器我以前只做过 Project Unreality，bpoint 退出后就由我接手。

Lemmy： Nemu64 是我的第一个模拟器，编程倒是有些年头了。这之前我写过一个远程控制工具，那个时候还小有名气。



MartiN64： 这么说你是任天堂迷？考没考虑模拟其他次世代系统，比如说 PSX 之类的。

LaC： 没有。

Lemmy： 其实我对 PSX 模拟也很感兴趣。模拟 PSX 主 CPU 会比模拟 N64 的来得快些（PSX 的 32 位，N64 的 64 位）。可惜我既没有 PS 光碟也没有主机。另外我觉得同时进行好几个模拟项目不太明智。

Yunas64： 喔。你现在主攻什么？Nemu64 下个大动作是什么？

MartiN64： 问得好。

Lemmy： 我的目标是：1. 原来主文件是用 Delphi 写的，但我打算学学 C，所以要把主文件用微软 VC 重写一遍。2. 让主 CPU 核心跑得再快些。打算用两招：寄存器缓存和 CUP 高端模拟。不过使用寄存器缓存的同时保持兼容性非常困难。

MartiN64： 是啊，而且微软 VC 也比 Delphi 快，对吧？

Lemmy： 某些软件用微软的 vc 写肯定比用 Delphi 速度快些。不过仅仅改变编程语言速度提升不会特别明显。

MartiN64： 我明白。

Lemmy： 但我们还得看看到底是不是这样。在我看来 Nemu64 与众不同正是因为兼容性的优势。只是为了提高速度牺牲我们的主要优点太划不来了。

LaC： 我目前正在设法使声音正确同步，还要从整体上改善声音质量，更精确的模拟真正 N64 的声音。我还打算着手 64DD（N64 磁碟驱动器）的逆向工程，然后事下它的模拟（前提是有人送我一台）。另外要模拟 FlashRam，这样可以兼容使用 FlashRam 的游戏。

Yunas64： 有没有你喜欢的游戏在 Nemu64 上没法跑这种事情？

Lemmy： 我不是个真·玩家，所以我什么游戏都玩。不过我肯定希望《大金刚 64》这么好玩的游戏能在 Nemu64 上完美运行。

Yunas64： 要是《Mario Party》马上就能在 Nemu64 上运行的话我会感觉很爽：）

LaC： 没错，这就是我绞尽脑汁还是搞不定的事情。还有因为图形代码存在问题无法工作的《Diddy Kong Racing》。虽然《Fzerox》和《Zelda》开始动作的时

候有些该死的 GFX 错误，那时我还是很有成就感。

MartiN64：嗯。

Lemmy：我刚才已经说我们很看重整体的兼容性，我们正好精于此道。

MartiN64：绝对如此。和别人完全不一样。

Yunas64：你们几个实在是强啊。:)

LaC：我和 Lemmy 有同感。

MartiN64：任天堂方面怎么样？有没有放话过来？

Lemmy：没有哇。

LaC：他们还给我们发薪。

LaC：真会开玩笑。:)

Yunas64：LaC:=)

Yunas64：你们打不打算在 Nemu64 上使用 Glide 接口？还是再找个人干这个事？

LaC：nvidia 也给我们开工资，嘿嘿。还是开玩笑，别当真。

Lemmy：没这个想法。不过以后也可能通过 Directx 支持 Voodoo 卡。

Yunas64：噢。

LaC：这方面还有很多变数，说不准。

Yunas64：考虑过把 Nemu64 移植到 Linux 上吗？Nemu64 玩家里有不少 Linux Fans。

Lemmy：Linux……够呛？

Yunas64：够呛？

LaC：没想过。听起来还是蛮不错的，只可惜我不是 Linux 发烧友。

Lemmy：就我所知 Linux 不支持 D3D。如果我们要做 Linux 版非要从 D3D 入手不可。目前没有这样的计划，以后就不知道了。

Yunas64：以后打算开放源代码么？

Lemmy：NO，我对开放源代码不是很感冒。

MartiN64：那也好。

Yunas64：OK，理解理解。

LaC：我很反感开放 N64 模拟器的源代码。N64 模拟器需要花很多精力在逆向工程上。太多 Lamer 把代码删删改改就四处宣扬这是他们自己写的模拟器，真是可恶。要不然开放源代码在理论上还是挺美妙的。别误会，其实我很尊敬 True Reality 和其他开放源代码的模拟器所作的努力。

Yunas64：Nemu64 会有一个最终的版本吗？

Lemmy：说不定哪天我们就不干了，但模拟器永远不会完结。

LaC：同意。

MartiN64：你对 Bleem！之类的商业模拟器是什么看法？

LaC：嘿嘿，难道我会要人要掏银子给我？

Yunas64：呵呵。

Lemmy：我没用过 Bleem。写模拟器花的精力太多了，所以别人要是要求付费的话我尊重他们的做法。

LaC：其实这个主意不错。不过前提是模拟器得相当完美才能出售。大家

付费的话，作者会动力澎湃！

Yunas64：没错。

Lemmy：用户有权知道他们买的是什么。但没必要一切都很完美。

MartiN64：OK, 访谈很愉快，还有一大堆问题没问…………. 你们觉得所

谓模拟圈内最好的事情是什么，最坏的事情又是什么？

LaC：overclock.org 所做的是最棒的，这帮人撑起了模拟圈子。但大伙

往往低估了 rom 发放小组。其实他们应该得到更多尊重。因为要不是他们的话

光有模拟器你能玩个 P。

LaC：最坏的事情……嗯，还是 roms 发布小组，有时实在不能苟同他们

的做法。;)

MartiN64：是啊

LaC：做假模拟器的人真是混蛋。早点死吧！

Yunas64：靠。

MartiN64：唉，我们都烦死了。

Lemmy：我很喜欢模拟器程序员社区。

Yunas64：好，这是最后一个问题。在结束之前想对访谈录读者说点什么？

LaC：那得看你什么时候把访谈录贴出来。

Yunas64：我希望今天就贴出来 :)

MartiN64：这取决于你们。

LaC：噢，要几个小时？

MartiN64：那要看我能以多快的速度更正你们的拼写错误。:)

LaC：呵呵。

Lemmy：我最后想说两句。

Yunas64：Lemmy 要审查一下内容。

LaC：0.7a 版今晚放出。

Lemmy：LaC 先放出。我替 Yunas 回答：太好了。

Yunas64：这么早就放出。:)

MartiN64：真是好消息。

LaC：别指望会有奇迹发生。这个版本只是修正了一些错误而已，还有一些没有修正。速度也没有提升。

Yunas64：噢，这只不过是后缀为 a 的次要升级版。:)

MartiN64：最起码我们在 Emu64 有事可作了。:)

LaC：是呀。

LaC：Martin。:)

LaC：OK，Lemmy 是不是还有什么要说。

Lemmy：是的，我有几点建议。1. 请尊重模拟器作者。我们写模拟器不是为了钱，起码你没掏钱吧。:) 2. 请尊重任天堂，要是爱玩任氏游戏的话还是买台 N64。3. 要遵守圈内规则 4.Vegan 加油 !!!!!!!!!!!!

Yunas64：:)

MartiN64：呵呵。

LaC：完全同意 lemmy。

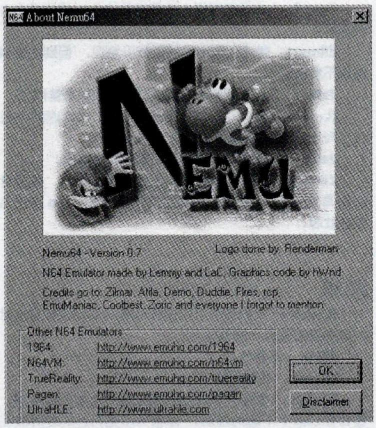
附：

Nemu64 官方网站是

http://www.nemu.com

Nemu64 官方 INI 和抓图网站是

http://nemu.ngemu.com



我们并没有消失！只是在沉睡中

——著名Rom Dump组织ROMLIST介绍

10 模拟名人堂

文/ORG 译/Leaf

编者按

不知还有多少人记得，当年无数人为之疯狂的 Neogeo Rom Dump 年代，ROMLIST 和 NeoCharity 这两个最伟大的 Rom Dump 组织，由于 ROMLIST 和 NeoCharity 之间有点“恶性”的竞争，结果在给大家送上了几乎当时 SNK 所发布的所有游戏的，同时因为一些厂商或其它的原因造成 ROMLIST 和 NeoCharity 几乎都 Game Over……给大家看这篇文章，只是希望玩家在玩游戏的同时，能想到这些为大家送上游戏默默无闻的 RomDumper。正如 ORG 所说的：“模拟界的发展要靠我们所有的人，版主，开发人员，Rom 破解人等。没有 RomDumper，开发人员就没有东西可作。没有开发人员，破解人 Dump 出的游戏只能是废物。”

成员：Fredik’ ORG/OGGE/OrGASMaTRoN’

就象大家看到的那样，“我们的组里工作最短的有 2.5 年……最长的已经做了 4.5 年了。

地点：瑞典南部

领域：IT 技术

我已经在电脑这行工作了差不多 10 年了，并且在这个以硅片组成的机器上面我从没有过缺乏激情。模拟器对我来说是回顾过去和勾起回忆的一种方法。我第一个接触的模拟器是由 C64 模拟的 Amiga 的模拟器 A64。从这点开始不断发展。当 CCS 放出 Amiga 的模拟器 PlaySid 的时候，Amiga 的模拟达到了顶峰。当听到游戏中的音乐和各种声音时是那么的令人激动。那时我还不能理解为什么 PlaySid 在我的 A500 上竟然占用了 90% 的 CPU 资源。这有点象“but...it's only SOUND FOR CHRISTS SAKE”……后来在我的课程中我得知模拟是非常耗费 CPU 资源的，这就是我为什么在家里配了台 P4 2.4G 电脑的原因：）我现在仍常常用 S64 玩 C64 的游戏（？）。我甚至找到个 SNES 的模拟器……虽然被证明为是个赝品。

我开始对 MAME 发生兴趣可以说是一个巧合。记得是在某个炎热的夏天，我在 EFnet 的 # WAREZ 上下载了一个叫 PacMan 的模拟器，然而我却一直没有使它成功地运行起来过。所以想知道这到底是种什么东西的念头促使我开始通过 Altavista 搜寻模拟器，第一个找到的是 NielCorlett 的具有很高娱乐性的 MGE（多用途模拟器）。在尝到了成功的喜悦后，我又开始继续寻找大量的新的模拟器。收集了 10 多个不同的模拟器，玩了它们各自的游戏后，我开始意识到这是上帝给予我们的礼物。每玩一个游戏我便增添一份激动。我用工作之余的所有时间来玩这些不同的游戏。那时候有 CONJUROR 在 Davesclassics 上提供 Roms，所以我并不缺游戏玩。但是模拟器之间的竞争一直在持续着，那个夏天的晚些时候，SARDU 放出的 Callus 完全改变了我们的命运。这可以说是为我而出的模拟器。CPS1 的游戏简直太棒了。SARDU 那时十分需要 Rom。我记得 AraCorn 是在瑞典的一个最大的街机游戏供应商那工作的，因此我打了个电话给他，向他说了我的想法，在这之前我和他已经有两年多没见面了。他非常赞成这个主意并保证这周的晚些时候会给我结果。亲爱的！他作的就是这个！Roms 间的竞争就此开始。SARDU 试着模拟这些 Roms，很快新一版的 Callus 被放出了。

araCORN & ORG's ROMLIST

WE DON'T NEED TO PROVE ANYTHING

而下一个发展中的里程碑是当我要求 ARA* 破解《ARKANOID》的时候，因为我十分喜欢这个游戏而且它还没有被模拟。在和 MACMAME 的开发者（名字忘了）谈了之后，我把 ARA*Dump 的 Rom 发给了他。2 个小时之后我得到了第一个包含《ARKANOID》的 MACMAME 的测试版（附带一个秘密版本的带声音的《StarWars》，如果你记性好的话，应该知道我说的是何年何月）。《ARKANOID》的模拟对模拟界来说是个巨大的冲击，它是第一个被放出的 MAME 的 Rom，是由 ARA* 破解的。虽然 MAME 小组没有什么官方的合作伙伴，但几乎所有我们放出的 Rom 都出现在 MAME 中：）

那个时候，为了有个渠道来发布放出的 Roms，我们创建了 ROMLIST 这个网站。最初我们接受了我老板的建议，使用他的 WEB 服务器作为 ROMLIST 的主站。但由于这个服务器只有 2M 的连接速度，所以经常会有主机和防火墙的死循环产生。从一开始我就常收到一些提出奇怪要求的邮件。为了满足这些邮件，我决定制作 Nerd-Mail 这个网页，我发誓那些邮件中所说的每个字都是正确的！

有一件事我必须在这提一下，那就是 RAINE。这对我来说是个令人激动的故事。首先我必须对 RAINE 小组表示歉意，特别是 Mario 和 Richard，因为当 ROMLIST 开始成长的时候我没有给予 RAINE 小组足够的帮助，这并不是我所想的。

我曾经表示过希望《Rainbow Islands》能被模拟，这是我在 Amiga 平台上玩的第一个游戏。之后我也忘了

这件事，过了一段时间，我收到一封 Richard 发来的邮件，告诉我他已经做出一个支持这个游戏的模拟器，他甚至还附带了一个 Beta 版（我也为此失去了工作的机会）。看看他们为模拟领域所作的贡献吧，他们的行为令我感动，但直到现在我仍没有机会向他们表示这一切。

另一个转折点是 Gecko——第一个 NeoGeo 的模拟器。虽然只有一个游戏……现在还只有一个，我仍记得当时 ARA* 是多么的高兴。当 ppl 发现如何通过改变名字来使 Roms 在不同的模拟器上运行后，促使了 ROMLIST 的发展。就我个人而言，之前我并不知道 NeoGeo 有多么的好，我甚至都没听说过这个名字。

NEO RAGE 是模拟发展路上的又一个飞跃。与 Janne 和 Anders 的合作使 ROMLIST 上升到了一个新的高度。每一个新 Rom 或是新版本 NeoRAGE 的放出都对 ROMLIST 有成倍的促进作用。但当关于 NeoGeoRom 释放问题的矛盾开始后，愤怒的情绪使事情变的更糟。看看之前那疯狂而有趣的一切吧……



那时 RETROGAMES 的 ATILA 慷慨地送给我们一个域名——ROMLIST.COM，ROMLIST 也从老服务器搬到 EMUVIEWS 的 JOSEQ 提供的新的高速服务器上。

之后 MAME 也开始模拟 NeoGeo 的游戏了，虽然没有 NeoRAGE 那么的完美，但也能正常工作并提供了一个 Win32 的版本。不过由于我笔记本上用的是 NT4server，所以我几乎不用它。只要 NeoRAGE 能保持它那卓越的性能，高度的稳定性和完美的模拟度，它仍是我对这场模拟器大战优胜者的选择，这仅仅是我的选择而已。

就在那时，ARA* 由于 Dump 的原因被公司解雇了。这件事会使 ARA* 在 Dump 了 200 多个游戏后，为其 Dump 生涯划上句号。所剩下的只是《OpWolf3》和《WorldCup》那是……:)

ROMLIST 仍会继续运行一段时间，只要我还有游戏 Rom 可放出（ARA* 是个多产的家伙，我跟不上他的节奏）。后一个放出的（不是最后一个）会是 GridSeeker，它将会在我儿子生日的前 5 天放出来。

最后的一些想法：一个模拟器的发展过程对于我来说是一个令人惊奇的项目，有点象是魔法。所有那些为此付出时间的开发人员所作的一切使我深受感动。他们应该得到应有的尊重。模拟领域的发展是美好的，我希望有一天能有人发现如何去模拟 Xbox，PS2，Game Cube 等主机。将来是充满希望的，会有许多惊奇围绕着我们。

最后，我要感谢那些曾给予 ROMLIST 和模拟领域帮助的人。模拟界的发展要靠我们所有的人，版主，开发人员，Rom 破解人等。没有 RomDumper，开发人员就没有东西可作。没有开发人员，破解人 Dump 出的游戏只能是废物。我对 RAINE，MAME，Visual PinBall/PinMame，Project64 和所有不知道名字或还没有出现的模拟器充满了好奇。所以各位朋友，我保证，ROMLIST 会回来的！

备注：

ROMLIST 官方网站：
http://www.romlist.com/

伟大的模拟器开发者Atani采访

11 模拟名人堂
翻译/CrUmp

ATANI SOFTWARE

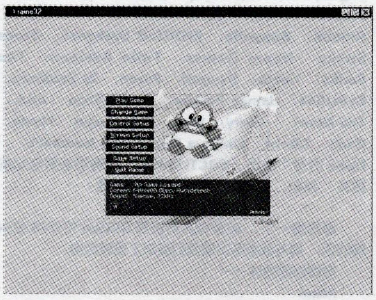
编者按：在看这份采访时，希望大家耐心地看一下 Atani 的自述包括一些个人经历和 Atani Software 的发展历程，龙二不想多说什么，你看完后就会了解什么样的人才是模拟器界最可爱的人。

经过在模拟领域中将近 5 年的愉快工作后，2002 年的 7 月 1 日，Atani Software 将不再作与模拟器有关的任何项目。在这许多网站诞生和消失的 5 年间，我一直致力于模拟器的程序开发与使用。这篇东西可能长了点，是关于我的一些个人经历和 Atani Software 的发展历程，我认为还是值得一读的。

事实上在我开始做模拟器的项目以前，我是个游戏设计师。我曾为一些 BBS 做过几个基于文本的游戏。有 Lost Legends，一个 RPG 游戏，HellBound 和一个 In-Game-Module 的 Legend of the Red Dragon（hack and slash game）等。在本地的 BBS 上我还有一帮跟随者。我自己还建立过两个不同名字的 BBS。我第一个 BBS 的名字是“The Zone”。这仅仅是个不定时开放的 BBS，里面都是些文本的游戏和其他一些人们用的东西……第二个 BBS 是“Dunedain”。由于电话线的原因并没有什么太大的发展，随着 Internet 的出现，它开始尽力展示出一个好的老 BBS 所应有的一面，就象人们通常所看到的那样。今天如果你问别人，在什么样的 BBS 上你可能得到较多的回复……而你最有可能得到的答案是网站上的留言版。通常在那上面你能得到的仅仅是几个程序的名字而已，一个真正的 BBS 比这要好的多。BBS 是一个你能结识新朋友，和不同地方人的交谈（通常 BBS 是在业余爱好者或类似的网络上的），交换文件，甚至玩游戏的地方。在 Internet 迅速发展起来后，许多 BBS 由于电话的缺乏和多线路系统费用的增加而关闭了。以前是通过拨号代替现在的 Internet 上 BBS，现在你先要拨号上 Internet（或通过宽带），然后通过 Telnet 的客户端连到大部分的 BBS 上。有段时间我也曾把我的 BBS 放到 Telnet 上，甚至通过 Telnet 的功能上 WWIV，这在当时是很困难的，但在现在最新的版本中已充分具备了这个能力。

我第一个试图做的项目是兼容 Generator 0.03（一个伟大的基于 UNIX 系统的 Genesis/MegaDrive 模拟器）。这是一个失败的尝试。事实上那时模拟器的程序设计对于我来说是个全新的东西，以我那时候的知识是很难完成的。大约一年之后（还有些别的项目，在下面会提到），我看到 Generator 放出了新的版本 0.11（？印象中是这个），我花了 3 周编程以外的空余时间使它能在 Windows 上运行（至少编译上如此），这样的工作方式让我觉的生活有真实感。在这之后我注意到 James 又放出 0.12 的新版本，这也成为我第一个转变平台的模拟器项目。在几个版本的平台转变和放出后（0.11 → 0.15）我开始感到厌倦了，我开始把注意力放到别的东西上。不幸的是去年我丢失了唯一一份 Generator32 源代码的拷贝，我也由此开始使用 Linux 代替 Windows 作为我电脑的操作系统。Generator32 也就从那时开始消失了，最后的版本就是现在的 0.34。在和 Generator 有关的项目中，我还把 Generator 放到了 DreamCast 上，并以个人软件的方式放出了第一个完全合法的 Genesis 模拟器。DC 版本是对高技术概念的证明。它开始于 10 月 10 号左右，大约不到 2 周的时间后，DCGen 就已经诞生了，虽然有些图形结构方面的错误，但仍达到了 35% 的兼容性（主要是 SMD 加载的问题）。正式公开放出是在 11 月 1 日，在放到 SourceForge 后的一周内，就差不多有 10000 的下载人次。这次的放出还引发了巨大的关于 Generator 源代码的 GNU GPL2 许可性的争论并被要求公开源代码。最后（大约在放出的 3 天后）除了包含图形的 GUI 代码外，源代码被放出了。之后我也声明了由于缺乏足够的兴趣和潜在的法律问题我将不再为 DCGen 以后的版本的工作。然而，大约 3 个月后，在已经没有人再为这做任何事的情况下，我又改进了上个版本中的源代码（事实上我确实是有个新的版本，修复了一些以前被提出的问题）并匆忙组建了一个很小的开发小组，希望这能有些帮助，但最终还是由于代码上的工作量太大而告失败。新的小组已经解决了大部分在最初的版本中提出的问题，并在现有代码的基础上增加了有助于提高性能和兼容性的新的组件。然而现在 DCGen 的基本代码（CVS tree）已经被转到了其他的人那里维护了。我对于需要整个 CVS tree 的人是完全予以接受的，如果你需要的话我会帮你把源代码放到新的 SoureceForge 网站上。请通过 Email 与我联系来登陆 CVS tree。我打算在 2002 年 8 月 1 日左右关闭 SourceForge 网站。所以如果你需要二进制代码或源代码请下载他们的 ASAP 并存放在你的机器上。在 Generator32 和 DCGen 诞生期间我还有许多其他的项目……

另一个转换平台的模拟器是 Laser32。然而，我对这个模拟器的放出记的不太多，事实上我根本不记得公开过这个模拟器。Laser32 是 Laser 转到 Windows 上的产物。Laser 模拟的大部分是 8bit 的象 Space Invaders 这种游戏（大多是 z80 基础上的）。这确实是个有趣的工作，它使我忙碌了整整一个周末……



Raine32 是我较成功的项目之一，它为大家所接受。在最初的 3 天我花费了差不多 1000 美圆来承担带宽的费用用于在我的网站上存放二进制代码。我前后总共放出过 2 个 Raine32 的版本。Raine32 可能是又一个高技术的表现。它花我差不多 3，4 个月的时间来使其工作。事实上在转换平台的过程中我是在清除了大约 20000 个跳出的警告后才开始了解它是如何工作的，除此之外还有大概 10000 个编写错误和 40000 个编写警告。第一个版本的完成是在 2001 年的 2 月份。放出的头 3 天就有 18000 人次的下载数，我不得不把它放到别的服务器上（www.rainemu.com）。这次的成功使我相信我所作的是受肯定的，尽管它几乎让我关闭了我的网站和不得不支付 1000 美圆用于承担超出的带宽量。幸运的是我相信我的网站会增加我的收入使我能够继续维持网站的运行。第二个 Raine32 的版本（我的最后一个版本）也几乎使我的网站崩溃，我不得不再次升级我的主机……现在，最新版本的 Raine 是由 Tux（linux 版的作者）完成的，他有能力完成我做过的这一切，并且比我做得更好。

其他一些我做过的项目有 Genital32，另一个 Genesis 的模拟器和 BlissX。BlissX 是我第一个从 Windows 转到 Linux 平台的项目。编写它的代码是件有趣的工作，这在 Generic 代码和 Windows 特殊代码之间扮演了一个连接体铺设者的角色。它只公开放出过一个版本并且关于 BlissX 的主要工作也已经停止一段时间了。

现在来说说 SEGAEMU……SEGAEMU 是我做的唯一一个真正的模拟器，它几乎是由我一个人独立编写的。这也是我第一个项目，开始于 1997 年 6 月。SEGAEMU 有着辉煌的过去……一开始它是一个受我宠爱的项目（97 年 6 月头上），象 Genesis 和 SEGACD（SEGACD 只有些没用的材质）只完成了一半的模拟，而且都只是基于 Dos 系统的。在其开发的 6 个月中我把它移到了 Windows 平台上，学习如何使用 DirectX 和其他一些 Windows 的 API 工具来进行开发是件令人兴奋惊奇而有趣的工作。在我放出第一个版本之前，我仍有近 300 个结构问题有待解决，Sonic 也只能勉强地运行。几周后工作有了进展，项目也已经到了可以放出第一个版本的 V0.10 的成熟阶段。在 V0.20 中我增加了对 SG-1000 的模拟，令人惊奇的是这仅用了 3 个小时就完成了，并能进行一些模拟。一段时间后，我厌倦了模拟 Genesis/SG-1000，我开始试着去模拟 SegaCD。当 Quinntesson 放出支持 SegaCD 的时候，除了 CDC/CDD 芯片外，我几乎已经成功了。这深深地打击了我对于我工作的期望，我之所以为 SegaEMU 投入那么多，

主要是因为它向我展示了一个全新的领域并使我身入其中，而且这个领域以前还没有什么人涉足过。这真是有点可笑……确实太可笑了……而在以后的几个月中我没有得到任何的进展并且已经十分地厌倦了。所以我开始把注意力放到别的事上。

在完成这篇帖子之后，我将对这个网站作个全新的设计。这可能会花一段时间，很可能会与你现在看到的完全不同。至于将来有什么项目……我真的不清楚放在我或 Atani Software 前面会是什么。我希望再次回到游戏程序设计的工作中，也可能为我的 RPG 做些什么。我不确定会以何种方式来结束。很不幸我已经失去了对编程的大部分兴趣。就象你们知道的那样，我是靠编程来维持生活的，也是为了在家能有些乐趣。我差不多快做了 10 年了，10 年的编程经历使我已经对此厌倦了……我不知道我还会为这再做什么。我将让命运来决定这一切。

现在我要感谢所有那些我遇到的和我记得名字得朋友……这些名字列在我记得的人的名单中……JoseQ，Zophar，PeterD，Tux，crt0，Wraggster，WH16，Jagboy，Eidolon，trzy，Dave（DGen，etc），Piccolo，Matt，Earl，Mike G，PACHUKA，Arakon，Suppafly，PrOfUnD Darkness，Steve Snake，Hyper Gamer，Tulio Adriano，The Scribe，Huma，Syngori，Psyco，Dr Zoidburg，CyRUS64，James Ponder，Otaku Kron（AKA：The Kron），Gerry，Stef，Quintesson，Flavio，Red5，CByrd，Limbs a Flyin（aka Iceman2k），Raine 的每个成员，CACTUSJOE，还有那些我忘记的朋友，抱歉，要记住每个人确实有点困难……

最后提一下，如果有人对接受 DCGen 和 CVS 感兴趣的话，请与我联系以便我们能把工程转给你。

感谢你的阅读……

Atani

Atani Software mail

——atani@atani-software.net

编者按 2：接下来是西班牙著名模拟器网站 Consollection 站长 Ben-J 对 Atani 的一次采访，再次希望大家耐心看下去。

Ben-J：首先，你能介绍一下自己吗，你的名字，年龄，工作，爱好等？

Atani：我的真名是 Mike Dunston，今年 22 岁，在 ORACLE 公司任数据库结构工程师，位于加洲的红树林海岸（主要负责 JDeveloper 产品的构建过程）。我也没什么特别的爱好，尤其是与计算机无关的东西，但我对于模拟器的开发很有兴趣。

Ben-J：你使用的电脑配置是什么？

Atani：我开发用的机器是：

AMD K6-2 300Mhz，128MB Ram，20GB HD，WinNT 4.0 SP5，DVD Drive，4xCD-R，SB Live

BBS 的配置是：

Intel P-233 MHz，64MB Ram，大约 13GB HD 空间，Win95 OSR 2.1，4x CD-ROM

Ben-J：你目前有什么家用机吗？

Atani：是的，我现在有下列这些系统：

SEGA 家用机平台：

Genesis（Model 1）
Genesis（Model 2）
Genesis（Model 3）
SEGACD（Model 1）
2 SEGACD（Model 2）
CDX（US）
2 32x（US）
SMS（Model 2）
PowerBase Converter
*（SMS 游戏总是运行在 Genesis 平台上的）

Nintendo 家用机平台：

NES（Model 1）
SNES
Virtual Boy
Gameboy（US）
Gameboy（JA）Playstation（Model 1）
* Playstation（Model 1）

Ben-J：令人羡慕的收集品！BTW：你对 SEGA32x 有什么看法，会有大的发展吗？

Atani：我觉得这个系统是很有潜力的，只是没有太多的开发人员和公司愿意把自己的软件放在这个“新的而且未被证明的”的系统上去，这也说明了为什么这个系统缺乏游戏的原因（我相信日版和美版加起来不会超过 50 个）。[编者注：SEGA 公司 1994 年 11 月发售的 Super 32X 是 SEGA 继 SEGA-CD 以后为 MD 制作的第二个 add-on。确切的讲 Super 32X 并不同于 SEGA-CD 是单纯意义上的周边提升装置，Super 32X 实际上是对 MD 主机系统的彻底升级 . 有一部分人认为 SEGA 之所以保留 MD 只是为了兼容 MD 的卡带和少附加一个电源。看了 Super 32X 的硬件规格后，不得不承认这个说法不无道理。Super 32X 使用两块日立（Hitachi）的 32 位元 CPU “SH2”，这是一块时钟速率为 23 MHz 的 RISC CPU，其速度可达 40 MIPS。而 MD 的 68000 和 Z80 两块 CPU 已经成为了协从处理器。Super 32X 每秒可以处理 50，000 多边形，硬件支持回旋和缩放。分辨率和 MD 一样，可同时显示 32，768 色。音源则在 MD 的基础上再加了两个立体声声道。使用卡带存储，并且兼容 MD。Super 32X 还可以将原先不支持存档的游戏进度保存下来。就机能来讲 Super 32X 已达到了次世代主机的水准。]

Ben-J：你最喜欢的游戏是什么？

Atani：我玩的游戏不多，所以也没什么特别喜欢的游戏。我大部分时间是花在电脑或别的什么事上面，并且我也很少玩我的游戏机（或是模拟器）。

Ben-J：你是如何知道模拟器这个领域的？

Atani：大约 4 年前，在 SEGA Genesis 的模拟器开始流行以前，我已经接触一些 Nintendo 的模拟器有段时间了。[注：SEGA Genesis 就是我们常说的 SEGA MD，大陆俗称世嘉五代]

Nesticle 是我使用的第一个模拟器，当时我认为它所能作的是那么地不可思议。之后，我停止了关于 SEGA Genesis 的工作和我第一个 SEGA CD 系统及游戏。离开模拟界一段时间后，大约在 2 年前，我又重新回到了这个领域。[编者注：Nesticle 当时是 DOS 最强的任天堂红白机模拟器]

Ben-J：你的 Atani 软件——作弊代码，SEGAEMU（SEMU），Generator32……你能否说明一下你的抱负？

Atani：我致力于开发出完美的 SEGA 老一代系统的模拟器，这是开发 SEGAEMU（SEMU）的主要动力。Generator32 是个有趣的项目，我正在为这提供帮助。最初的开发人员试图将 Generator 置于 Win32 的平台上，由于失去了原代码并且现在也不打算把它放上去，这时我加入了这个项目，并且立即开始工作，在以后的 3 个小时内对于全屏模式我会有许多工作要做。窗口模式仍然在开发中。[编者注：SEGAEMU 是 Atain 主要开发的模拟器，它能模拟 Master System，Game Gear，Genesis，SG-1000. SEGA CD 和 SEGA 32x，基本上囊括了所有的 SEGA 家用机，当然土星和 DC 是没有支持的，呵呵]

Ben-J：Cool……但是，这是你第一个项目吗？

Atani：不完全是，但目前来说是第一个关于模拟器的项目。你可能还记得大约一年半以前，当我开始做我的模拟器时的一些老项目，那经过了许多修改并已成为我现在的 SEGAEMU 的一部分。这些老项目并不为最终的使用者所见，而且也没放出过，因为那实在是太糟了。然而 SEGAEMU 现在也并不完善，与我所想的还有些距离。

Ben-J：你会使用什么内核？

Atani：在 Generator32 中我使用的是 Z80 中的 mz80，DynaRec 68000 芯片用在基于 Linux 的 Generator。对于 SEGAEMU 我有许多选择。我现在使用的是我自己的 68000 芯片，它会调用一些类似于其他一些内核的 DynaRec，我会在以后几周在网上得到关于此芯片的信息。这有一个 AT68K 的新芯片，作为选择，它会对其他一些模拟器的作者在资源规划上有些用。我出处于同样的目的使用 Z80，但现在我仍使用 mz80。其他的芯片，象 68000 和 z80 现在工作的很好，我已经有在这上运行正常的例子：Starscream，Raze 等许多。

Ben-J：你是怎么设法把基于 Linux 的 Generator 移到 Win32 上的？

Atani：首先第一步是指出移到 Win32 上需要有哪些地方被改变。最大部分需要被改变的代码已经从模拟器的主代码中移出了，这就对移到 Win32 上提供了很大的帮助（感谢 James）。所以仅有 UI 和如何显示画面及声音待解决。其他的大部分代码对于 Win32 无须改动。

Ben-J：SEGAEMU（SEMU）是个伟大的项目！（SEGACD，SEGA32x，Cheat Code，Net Play 等）现在你需要什么？我们能为你做什么吗？

Atani：正在不断地寻找作弊代码来充实我的作弊代码库 Atani Software——作弊代码：http：//cheat.atani-software.net/scripts/CheatCodes.cgi，我需要大量的关于我现在正在做的将于下一次放出的模拟器游戏系统的信息。这些是有待解决的系统：

SG-1000，SC-3000 另外在我完成模拟器方面的事情以前我仍需要这些信息：System16，System24，32x，SEGACD/MegaCD，Saturn。

Ben-J：SEGA32x 是构建于 2 个日立的 32 字节，23MHZ 的 RISC 上的……和 SEGA Saturn 的结构一样，这是不是模拟中最大的问题？

Atani：可能是问题的一部分，一个任何模拟器作者都会面对的问题是如何使各种不同的 CPU 同步，就 SEGA32x 和 Genesis 来说，他们有 4 个 CPU 还不包括对于 VDP 的两个（一个在 32X，一个在 Genesis）。如果你想添加 SEGACD/MegaCD，那你会又多出 2 件事要处理，CD 和另一个比 Genesis 运行速度快的 68000 芯片。

Ben-J：VDP（Video Digital Processor——数字图象处理器）是否有可能处理 40MIPS（Milliond'Instruction Par Seconde——每秒处理 4 千万条指令）

Atani：很有可能，我没有看过太多关于 32XVDP 的信息，但我知道所有的信息都是由 SH2 芯片计算并传输到一个 VDP 组的。

Ben-J：对于 AGES 的截图你有什么看法？http：//ages.emuunlim.com/

Atani：AGES 模拟器在模拟 SEGA 32X 的结构上是很有前途的，我现在希望的是它能达到我们所希望的程度。（编者注：AGES 是非常出色的 SEGA 32X/CD 模拟器）

Ben-J：顺便问一下，为什么到现在还没有一个关于 3DO，Amiga CD32X 的模拟器？是模拟它们很困难还是缺乏足够的说明文档呢？

Atani：对此我不是很确定，我想可能只是众多原因之一。（编者注：目前 3DO 都在开发中，而 Amiga CD32X 模拟器 Akiko 已非常成熟了，可惜需要注册的）

Ben-J：将来你最想看到被模拟的游戏机或电脑是哪个？

Atani：SEGACD/MegaCD。自从我发现这个游戏机上有我许多爱玩的游戏后，这就成为我最大的愿望，我想别人也会是这样认为的。

Ben-J：十分感谢你接受这次采访。

本文的最后让我们来看看 Atani 的 Project 吧：

1、SEGAEMU：是 Atain 主要开发的模拟器，它能模拟 Master System，Game Gear，Genesis，SG-1000，SEGA CD 和 SEGA 32x，基本上囊括了所有的 SEGA 家用机，当然土星和 DC 是没有支持的，呵呵。

2、Laser32：DOS 下的街机模拟器，Atani 把他移植到 Win32 平台下

3、DC Generator：DC 上的 MD 模拟器，你可以在 DC 上玩到 MD 的游戏！目前最新版是 0.34b

4、Generator 32：是 Linux 上的 MD 模拟器的，Win32 移植版

5、Genital：是由 Trzynadlowski 开发的 dos 下的 SEGA MD 模拟器，由于作者 Trzynadlowski 的停止开发，所以 Atani 把 Genital 移植到了 Win32 平台上，目前最新版本是 Version 1.2

6、Raine：伟大的街机模拟器 Raine 彩虹，它模拟了街机 TAITO 上太多的精典射击游戏了，可惜 Raine Team 也宣布停止开发，所以目前由 Atani 负责推出 Raine32 版本。

备注

文中提到的相关模拟器的网站

官方主页：

http：//www.atani-software.net

Ages 官方主页：

http：//ages.emuunlim.com/

金手指代码主页：

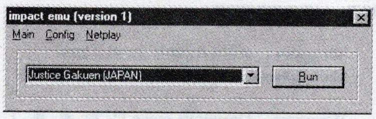
http：//cheat.atani-software.net/scripts/CheatCodes.cgi

IMPACT作者Atila的专访

12 模拟名人堂
文/Retrogames 译/Leaf

编者按：

这是一份来自国外著名模拟器站点“Retrogames”对 NAMCO System 11/12、Taito FX1、CAPCOM ZN1/ZN2 街机模拟器 IMPACT 作者 Atila 的采访，由于采访有一定的时间关系，而且 IMPACT 的下一代模拟器 ZINC 也由作者发布了，无论在兼容性和游戏数量、声音、画面都要比前者 IMPACT 强得多，但是作为第一个 3D 街机模拟器来说，它就象当初的 PSEmuPRO，还有 UltraHLE 一样是划时代的。

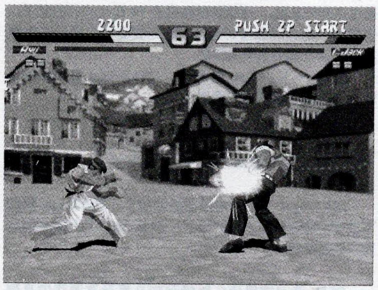


IMPACT 第一个版本是于 2001 年 4 月 1 日发布的，支持《Street Fighter EX》等 8 个游戏，在模拟器界引起巨大轰动，但是很不幸的是由于测试版本被泄露，和 PSEmuPRO 一样宣布停止开发，无疑在当初是给了模拟器 Fans 又一个大噩耗。当然在 IMPACT 停止开发后，各种前端，手柄，显示插件和 Rom 工具层出不穷，这已无法挽回 IMPACT。但事情还没完全结束……

2001 年 12 月 21 日，S11 EMU 发布，从名字就可了解，它是 NAMCO SYSYTEM11 的模拟器，支持游戏《Dancing Eyes》、《Soul Edge》、《Xevious 3D》、《Star Sweep》和《Tekken》。

2002 年 4 月 9 号，ZINC 发布，支持了 SONY ZN-1 /ZN-2 和 NAMCO System 11，支持的游戏有：

/ Street Fighter EX (JP)
/ Street Fighter EX (ASIA)
/ Street Fighter EX Plus (USA)
/ Street Fighter EX Plus (JP)
/ Street Fighter EX 2 (JP)
/ Street Fighter EX 2 PLUS (JP)
/ Star Gladiator 2 (JP)
/ Rival Schools (ASIA)
/ Justice Gakuen (JP)
/ Strider Hiryu 2 (JP)
/ Strider 2 (USA)
/ Kikaioh (JP)
/ Battle Arena Toshinden 2 (JP)
/ Tetris The Grand Master (JP)
/ Sonic Wings Limited (JP)
/ Beastorizer (bootleg)
/ Psychic Force (JP)
/ Magical Date EX (JP)
/ Soul Edge (JP) Ver.A
/ Soul Edge (JP) Ver.C
/ Tekken (JP) Ver.A
/ Tekken 2 (JP) Ver.B
/ Dancing Eyes (JP) Ver.A
/ Xevious 3D/G (JP) Ver.A
/ Star Sweep (JP) Ver.A Kosodate Quiz My Angel 3 (JP) Ver.A



也可以说 ZINC=IMPACT+S11，因此关于 IMPACT 的事件也终于划上句号了，至于 ZINC 是否还会推出新版，目前只有作者自己最清楚，但有一点是可以肯定的，只要 NAMCO System 10 和 System 12 的 Rom 被 Dump 出的话，估计作者一定会推出新版或相应的模拟器，因为从作者的这句话中就可以看出“We'd love to add System 10 and System 12 games but no dumps exist.”嗯，有点扯远了，接着让我们来看看这份出色的采访吧。

m0rk：首先，能告诉我们“The IMPACT”是怎么样一个模拟器吗？

Atila：The IMPACT 模拟的是基于 NAMCO System 11/12、TAITO FX1、CAPCOM ZN1/ZN2 的游戏。是一个基于 PSX 的街机硬件模拟程序 [译者按：相信大家在街机厅玩过《铁拳》、《魂之利刃》等游戏，这些就是基于 PS 的街机游戏]

m0rk：我知道模拟器的作者希望使用匿名，你了解这样作的目的是什么吗？

Atila：嗯。是为了避免在模拟器放出后某些公司有机会利用模拟器作者或他的某些东西。因此，使用匿名是最好的选择，而且这样作还能避免那些仅仅想了解一点关于模拟器细节问题的人们的纠缠。

m0rk：十分理解！

m0rk：IMPACT 的作者是否打算在某些时候露出自己的庐山真面目？

Atila：绝不会。

m0rk：你能否告诉我们为什么在外界那么多的人不熟悉 IMPACT 的情况下，不愿透露名字的模拟器作者仍然坚持只模拟 1997 年及更早的街机游戏？

Atila：是为了防止人们搭免费的便车，维持模拟界正常的秩序，如果你想玩最新的游戏，去街机上玩吧！

m0rk：在过去，许多伟大的模拟器由于黑客肆意修改了程序，使之能运行未被放出的游戏而被迫停止开发。The IMPACT 是否有计划去解决这个问题，又或是你们觉得这并不是一个大问题？

Atila：对，IMPACT 将会有广泛的保护措施来对抗这一系列行为。

m0rk：前面你曾提到过这是一个基于 PSX 的街机硬件，这是否意味着计划有一天能模拟 PSX？

Atila：作者没有任何计划去放出一个 PSX 的模拟器（译者按：相信眼尖的玩家可能会发现 IMPACT 的开发小组中有一个就是 PSEmuPRO 开发小组的成员）。

m0rk：能告诉我们一点关于你所了解的还未公开的东西吗？（你不能询问 Atila 或是其他的测试人员这类信息！）

Atila：这是一个完美的模拟器，100% 的模拟度，没有瑕疵，并且已完全支持声音和 FX 声音的模拟。

m0rk：喔……

m0rk：它将使用的是 Glide D3D 还是 OpenGL？

Atila：两个都是，D3D 已经在被开发中了。

m0rk：什么时候我们能在网站上看到新的更新情况或是图片什么的？

Atila：很快，因为我们刚得到一些新的 Rom。

m0rk：现在已被告知将在圣诞节放出。是否模拟器已经差不多或是已经完成了，为什么作者要等到那时再放出呢？

Atila：因为还有一些小东西没有完成。

m0rk：能谈一下已经支持的 NAMCO System 11/12、TAITO FX1 的游戏吗？

Atila：我已经有一份超过 40 个游戏的列表了：）

m0rk：能具体说说是什么游戏吗？

Atila：我没有这个权利，但这份列表里确实有些非常 Cool 的游戏

m0rk：那么你是否认为如果 Rom Dump 人员开始 Dump NAMCO System 11/12 TAITO FX1 和 CAPCOM ZN1/ZN2 游戏时，模拟器就将很快被放出呢？

Atila：是的。

m0rk：你是如何认识模拟器作者的，我的意思是说并不是每天都会有人过来对你说“来，我这有个完美的 TAITO FX1 和 CAPCOM ZN1/ZN2 基板的模拟器！”这是如何开始的？

Atila：我已经认识作者很长时间了

m0rk：这个模拟器项目的开发持续多长时间？

Atila：可能一年左右，他没有太多的时间来工作。

m0rk：你刚才说模拟器能 100% 的完美模拟，达到这样的效果需要什么样的电脑？

Atila：恩。我的 128M 内存，P Ⅱ 266 和可怜的 ATI 显卡能达到 20 帧的速度。目前作者正在为提高速度而工作，他的带 Voodoo3 的 P Ⅱ 450 的机器也没有能全速运行，只达到 50 帧，因此他正在为能在自己的电脑上以 60 帧的速度运行而工作着

m0rk：在 P2 450 机器上全速运行的标准是什么？

Atila：在 640x480 或 800x600 的模式下带 Qsound 的完全模拟，并以 60 帧的速度运行

m0rk：显然这个模拟器的引擎是针对高端电脑的。

Atila：就象你知道的那样，声音模拟会占用大量的 CPU 资源。

m0rk：这个模拟器是用什么语言编写的？

Atila：嗯……显然这个是 Win32 平台的模拟器：）使用的是 C 语言（或是 C++，我不太清楚）和 ASM，还有就是到处存在着一些动态重编译的东西，这将会在 NT4 上来完成。

m0rk：啊，NT4 太烂了。

Atila：我不这么认为，我已经用了 6 个月左右了；)

m0rk：它就是烂！

Atila：不是！

m0rk：是的，是的，是的！

Atila：不是不是不是不是不是！

m0rk：好，好，不争了！

Atila：;)

m0rk：：）

Atila：把这段从采访中删了吧；）跑题了 WHOOPS！

m0rk：不要以为你现在能置身事外，你如何解释来自于 www.retrogame.com 的关于这件“大事”的令人费解的消息。

Atila：基于 Retrogames 所处的立场，你自己也能发现些什么。：)

m0rk：你是否害怕某个名叫 IDSA 的组织？［注：IDSA 就是美国 IDSA（互动数字软件协会），IDSA 是美国专门服务计算机及游戏机游戏厂商的组织，IDSA 的成员去年度就占去了 90% 的北美游戏销售市场，此外全球最大的游戏展览 E3（Electronic Entertainment Expo）就是由 IDSA 所主办的，IDSA 的重要业务也包括全球反盗版游戏的推动及研究。很多提供 Rom 下载网站如 ACERROMS 还有 VG-NETWORLD，还有很多模拟器开发者因收到 IDSA 的信，而停止了网站下载或模拟器的开发］

m0rk：我还！

Atila：IDSA？当然不，我可能会把他们彻底打倒。

m0rk：我会记住你所说的话的！

Atila：你知道他们并不是唯一与黑手党有联系的人。

m0rk：你是否知道关于 EX2K 这个项目的情况？这里已经开始变成一个 JOSEQ 传闻的发源地了！（注：JOSEQ 是老牌的模拟器新闻站点，以他著名的小道消息而出名业界）

Atila：是的。

m0rk：那好……请详细阐述一下！！

Atila：这是个在模拟界中“统一”的项目。

m0rk：恩。你还能提供一些关于这个伟大的将要来到的模拟器的其它情况吗？

Atila：很快你们就能知道了。：）

m0rk：非常感谢 Atila 抽出时间接受我的采访，我希望我们的下一次谈话将会是关于 CPS2 的模拟器！

Atila：不用客气。：）

m0rk：顺便问一下作者有什么话需要传达给公众的吗？

Atila：我也不知道，可能会是“不要对免费的东西过多抱怨”这类的话。：）

m0rk：：）

如果有人想知道更多关于 IMPACT 模拟器的信息，可以来谈谈，或是发恐吓信，他们能连接上在 EFNET 的 #the-IMPACT。处于一些不确定的因素，你可以去下载一个 MIRC（一个因特网聊天的程序）并选择一个 EFNET 的服务器。当它让你选择所需要的频道的时候打入 The IMPACT 和你的位置！！

相关网站：
http:www.IMPACTemu.com
http:www.retrogames.com
http:www.emu-zone.net



PcsxDC的作者 Mark Grilenkov访谈

13 模拟名人堂
翻译/CrUmp



编者按

Pcsx 这个名称，在 PS 模拟器这个大圈子里面的知名度似乎远远不如 Bleem!、VGS、ePSXe 来得响亮，在笔者的印象中，它是因为出身于 Linux Emulator 这个大家庭而被主流的 Windows Emulator 用户所遗忘的一个名词。如今 Pcsx 在 DC 上的亮相却格外引人注目，恐怕是出于人们对 Bleemcast 过早凋谢的怀念吧。不过 Pcsx 若要想在模拟界证明自己的实际意义，光靠这点还是不够的，挑剔的玩家不会一直循着 Bleemcast 的影子来看待这个新兴的模拟器。让我们通过这篇 Mark Grilenkov 的采访，来了解一下处于模拟器作者这个角度的人，是怎样看待这个充满着奇迹与挑战的模拟器大圈子的吧。以下是 Wraggster 对 PcsxDC 版本作者 Mark Grilenkov 的采访。

时间：2002 年 10 月 19 日

Wraggster：你能告诉我们你是在哪里出生，你住在哪里，还有你的家庭细节等等吗？

Mark Grilenkov：我 1977 年在德国出生，而且我现在还住在那儿，我还没结婚。

Wraggster：你有什么学位吗？

Mark Grilenkov：还没有：）。但是我是一个计算机科学专业的大学生。我希望明年得到我的学位。

Wraggster：什么使你进入计算机领域？

Mark Grilenkov：我的父亲买了一台苹果Ⅱ，他上班的时候，我放学就可以使用它。然后我学习了我的第一个编程语言（logo）而且玩了我的第一个电脑游戏（Defnder）。

Wraggster：你在写PcsxDC之前还写过什么程序？

Mark Grilenkov：我没有发表过，但是我独立写了另外两个模拟器（不像 PcsxDC 似的只有一个端口）。第一个是一个 AtariST 模拟器，另一个是一个 Gameboy 模拟器。我从未公布过它们，因为它们过时了（比方说与 Steem 比较）。

Wraggster：是什么促使你要写一个 Dreamcast 上的模拟器？

Mark Grilenkov：实际上我想要为 DC 编写一个游戏。我先开始写 PcsxDC 是想为我的并行编译器（Cross-compiler）写一个测试程序，但是投入几个小时的时间工作之后，我想停止开发就太可惜了。我增加了一个重编译器（Recompiler）并把更新情况传给 linuzappz。



Wraggster：你是怎么开始的？你是用什么程序编写 PcsxDC 的呢？

Mark Grilenkov：我主要使用过的程序有：GCC（用作并行编译器），KOS（KallistiOS）和 Pcsx。我也修正一些插件，尤其要提到的是 PeopsSoftGpu 视频插件。

Wraggster：你能告诉我们你的模拟器更新的完成程度吗？

Mark Grilenkov：

1、对 PcsxDC 来说

使用更好的寄存器使用方法的新重编译器（80% 完成）

新的 GTE 操作码（90% 完成）

支持自然 PSX CD 的 CD 插件（还没开始）

可装载的 BIOS，以后可能可以换 CD 了（需要第三点）

新的而且清晰的图形界面（5% 完成）

2、对 PowerVR 图形处理器来说

Paletted 模态的问题（PVR 只支援 64 个 4 位或者 4 个 8 位调色板）

混合的问题（混合模态 1.0* B- 1.0* F 不被 PVR 硬件支持，有谁知道该如何模拟这个吗？）

不支持组织窗口

不支持模糊

24 位模态不支持

关于 PVR GPU 的第一、二条是我为什么没有放出有硬件支持的新版本的主要原因。

Wraggster：让你的 PcsxDC 工作起来有多困难？你如何改进它？Hardware render 和 Software render 有多大的区别？

Mark Grilenkov：让 PcsxDC 工作起来很容易。困难在于让它运行得足够快。Hardware render 将会为达成这个目标扮演一个重要的角色。实际上我测试了一些使用硬件加速的图形处理器的游戏。我没有测量每秒运行多少帧，但我认为它们可以玩了。当然还有一些 render 错误。（看看前面的问题）

Wraggster：你在进行中有什么的新计划吗？

Mark Grilenkov：我仍然想要完成先前提到的游戏。

Wraggster：Dreamcast scene 已经看到了 Bleemcast，虽然 bleemcast 只支持一个游戏，但是能全速并且加强运行那些游戏，这是否给你动力来写出更快的模拟器呢？

Mark Grilenkov：不。Bleemcast 是一个商业产品。你得为它支付费用，因此你能期望某些东西能够工作：）。Pcsx 和它的端口是在作者的业余时间里写的，所以大致上让模拟器运行得更快是模拟器作者的一种个人的尝试或目标。我自己不想与 Bleemcast 竞争。当然，在我开始将开发 DC 端口付诸实施之前，我曾经计算过是否有可能达到理想的速度，而 Bleemcast 很好地暗示了这是可能的。

Wraggster：Dreamcast scene 有人向你提供关于 SN4asm 以及如何尽可能多的利用显卡性能的知识吗？

Mark Grilenkov：我并不怎么认识 Dreamcast scene 的人，所以我不知道关与 DC 硬件的问题我应该问谁。你可以把我称作 DC scene 的新手。

Wraggster：你为你自己设定过目标让你的模拟器能跑得多快吗？你会抑制开放源代码以寻求其他人的帮助吗？

Mark Grilenkov：DC 端口的进一步发展没有什么时间表或者蓝图。我希望我很快就可以修正 PVR GPU 插件，在那之后我会开放 GPU 插件的源代码。既然它以 PeopsSoftGpu 为基础（发表在 GPL 之下），它也将会被公布在 GPL 之下。其余的源代码将会被包含在 Pcsx 的 1.4 版本中公布。（www.pcsx.net）

Wraggster：你怎么看 XBox 和 PS2 的模拟，它们看起来好像更有希望。

Mark Grilenkov：我有一个 K6-350MHz，模拟 XBox 或 PS2 比 PcsxDC 更差。

相关网站：Http：//www.pcsx.net

Game & Watch游戏仿真器作者 MADrigal采访

14 模拟名人堂
翻译/CrUmp

前言：

在写这份文章的时候，我一直在考虑一个问题：模拟器的存在意义到底是什么？模拟器经过几年的发展后，现在呈现出越来越迅速的势头，甚至逼近和达到了所模拟的硬件软件的开发程度。虽然这一方面代表着向新技术的挑战，但是同时对于游戏机制造和游戏制作厂商的伤害也越来越大。从个人角度来说，更希望看到以前旧的主机被更完整更正确地模拟出来……而不是看到最新的主机和基板被“迅速”地模拟。让模拟器发挥其价值——用金钱也买不到的价值，而不是把模拟器作为追求免费新游戏的“工具”，使其沦为有正义感的人士所声讨和鄙视的对象。

Game & Watch 是什么？对于现在的玩家而言，可能很少接触过，它是由任天堂的横井军平设计的「Game & Watch」（简称 GW）掌上型游戏机，虽然只有简单的黑白画面，但因携带方便、游戏规则简单，在市场上红极一时。藉着 GW 的畅销，任天堂得以从负债状态翻身，并投资 40 亿日币研发家庭游戏机。相信只有 70 年代出生的那批老玩家才有机会接触过此类手掌机，而现在的 GameBoy 就是在 Game & Watch 的基础上推出的。Game & Watch 手掌机上也出现了非常经典的游戏，如



大金刚，超级玛利奥，龙与地下城等等，而且也可以作为一个闹钟。

作者 MADrigal 编写了很多个这些游戏的仿真器了，通过这些仿真器，你就能玩到这些 70 年代的老古董了，当然对一部分玩家来说这份文章希望能勾起那份充满童真，充满乐趣的淡淡的回忆。

备注一下：Cen 是记者，MADrigal 是 Game & Watch 游戏仿真器的开发者。

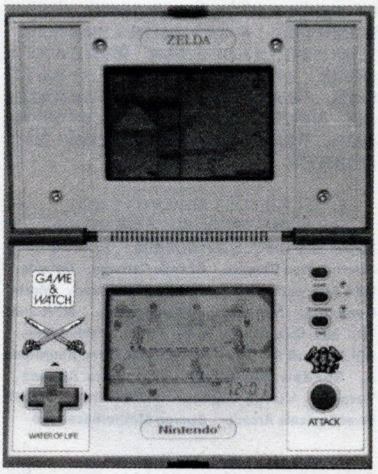
CEN：请问 MADrigal 的由来是什么，能介绍一下么？

MADrigal：这可是很早的事情了。MADrigal 是地下城守护者游戏里主角的名字。我从 1993 年起就非常地喜欢他崇拜他。

CEN: 请问你是什么时候开始从事开发游戏仿真器的？

MADrigal：97 年就开始玩模拟器了。不过仅仅是玩并没有从事研究。两年后也就是 99 年 10 月份我开始研究 GAME WATCH 的仿真器。这也是我踏入模

拟器这个大家族的第一步。还好在这之前我学过 Turbo Pascal 和 delphi，而且我打算开发一个我自己的游戏。大多数人认为我是 GAME WATCH 的开发者。其实我根本不是。我的确开发过几个老游戏的模拟器，不过这都是我一个朋友 Sawangphian 的帮助（他才是一个真正的模拟器开发者）还有 luke 等很多朋友。之后我在 2000 年一月建立了自己的网页。而且在网上认识了很多朋友。EMUHQ 的 PerterD 是一个不错的人，他为了我的 CreatiVEmu 计划给了我网络空间。不久我又去了 Emuita(www.emuita.it) 在那里我做新闻和采访等工作。



CEN：当你发布《玛莉兄弟》后。你打算发表另外一个《玛莉》游戏吗？《Super Mario》？

MADrigal：基本上所有的《玛莉》和《大金刚》游戏都已经被模拟了。我现在正在工作在一个 1981 年的《超级大金刚》类型的仿真器上面。我很喜欢这个游戏，如果我没有完成我想我不会开发《超级玛莉》。因为我的时间有限。Mario's Cement Factory 已经被 Nokrum 完美模拟了。至于《Mario The Juggler》我从来就没有玩过所以我想我也不会开发的。

CEN：你有没有考虑过移植以下游戏：Q-bert,Zaxxon,Pac-man, Ms pac-man, Frogger,Popeye Tabletops？

MADrigal：你仔细想想，我可以编写我手上有的游戏。我怎么可能开发我手上没有的呢？因为我需要录制一些游戏的声音，还有测量一些游戏时间参数。这可是一个很复杂的程序。

CEN：一般开发一个游戏仿真器需要多长时间？一些有关的步骤是什么呢？

MADrigal：这完全取决于一件事——游戏的复杂性。一般来说我花在编写数据结构方面用的时间比较多。举个例子：我用了整整两天的时间来完成《Lifeboat》这个游戏的仿真器。这是一个很简单的游戏。但是我用了一个多月的时间来编写《Tron》这个游戏。编写一个仿真器是一个很花时间的工作。你需要摸清楚这个游戏的一切。大量的时间花在了抓取图片，安置插件和角色等等，还要反复运行真正的游戏来录制游戏声音等等……接着要编写模拟器的程序、按钮的操控、时间设置、得分系统、角色移动、奖励还有游戏结束等等……这是非常非常花时间的！幸运的是，很多模拟器都是互相共享一些相同的程序。所以说大约有 20% 的工作在没开发仿真器之前就已经做完了。

CEN：如果有人帮你做一些工作或者程序然后发送给你这对你有帮助吗？

MADrigal：当然！但是不幸的是光是扫描所有的图像和描述这个游戏是远远不够的。我更需要一个整个游戏结构的浏览说明。我现在正在寻求 Banana, Hippo Teeth 和 Heathcliff (all VTech's), Grabman (Texet/Inno-hit),Las Vegas (Bandai), DonkeyKong (Coleco tabletop),Egg (Nintendo Wide-Screen). 如果谁有这些游戏请尽快联系我！

CEN：请问你对任天堂和 IDSA 组织让你删除你网站上的游戏这件事情的看法？

MADrigal：IDSA 做他的工作，而我有我的业余爱好。每个人都有自己喜欢干的事情。没什么好说的。

CEN: 你有没有编写游戏机模拟器的打算呢？

MADrigal：我不认为我有能力来编写游戏机模拟器，我仅仅有一点 6502 和 Z80 的知识。但是仅仅是这些对编写游戏机模拟器来说就太少了。我还是喜欢作我能做的最好的事情，那就是游戏仿真器和网站。目前已经有很多超强的模拟器编写者了。所以就让他们去做吧。

CEN: 你将来的手掌游戏仿真器的目标是什么？

MADrigal：嗯……我目前并没有太多时间用在编写上，我必须完成我的建筑工程学学位，而且我还想学一点电脑绘图方面的知识。当然我不会离开我的模拟器开发的！

现在我正在棘手于《Donkey Kong》的模拟计划，这个游戏非常复杂所以我想我不太可能在九月中旬放出来。当然。谁知道呢。我一般会在完成目前的这个游戏之后再决定下一个要开发的游戏。呵呵……

SEGA 32X & SEGA CD模拟器

--AGES作者专访

15 模拟名人堂 文/Emulation 译/Leaf

在模拟器技术不断发展的今天，许多有创造性的人正在尝试对各种不同系统进行模拟。下面就是一篇对 SEGA 32x 和 SEGA CD 模拟器 AGES 的作者 Jeffrey Quinn 的采访记录。本文的采访者是 Zoop。在给大家看这份文章之前，先简单给大家介绍一下家用机 SEGA CD 和 SEGA 32X。



什么是SEGA MD和SEGA CD？

SEGA MegaDrive（MD）是世界上第一部 16 位主机。SEGA 于 1988 年 10 月在日本发售了这部以 PC-E 为竞争对手的系统。次年又发售了名为 SEGA Genesis 的美版系统。这部主机在大陆俗称世嘉五代。MD 的日版和美版的取名都很有含义，MegaDrive——意为“兆位驱动”，标榜了 SEGA 颇为自豪的相对于 FC 和 PC-E 游戏的大容量卡带的使用；而 Genesis 就是“创世纪”，凭此主机在欧美开创一个新的世纪。毫无疑问，SEGA 对 MD 的登场充满了希望。MD 以一颗 8MHz 的 Motorola68000 为主 CPU，另外有一颗 4MHz 的 Z80 协从 CPU，分辨率可达 320x224。最大发色数为 512，可同显 64 色（92 年后提升为 128 色）。有 6 个 FM 音源和 4 个 PSG 数字音源。

客观来说 MD 的机能是速度有余而功能不足，许多像回旋缩放的特效只能以软件模拟的方式运作，而诸如半透明之类则索性不支持。因此由于硬件上的限制，MD 倾向于制作重视速度感，流畅感的动作类游戏。而需要细腻画面，动听音乐的 RPG 类游戏则是心有余而力不足。结果 MD 在日本国内并不得宠。MD 的发售要早于 SFC，遗憾的是差不多两年时间的辛苦积累比不过 SFC 的几个大作所带动的销量。不过在欧美市场 SEGA 的努力并没有白费，由于几乎以利润为零的价格抛售主机，93 年 MD 曾在美国超过了 SFC 的市场份额，在欧洲和亚洲其它地区（中国大陆，台湾，新加坡），MD 都卖得相当不错。可以说在 16 位主机时代是 SFC 和 MD 共同的天下。



然而紧接着 MD 不得不面对次世代主机的崛起，和 SFC 在卡带内部加载 DSP 不同，MD 是希望统一地提升主机硬件来得到“进化”。于是 SEGA CD 计划登场了。发售于 1991 年 12 月的 SEGA CD 提升了主机的性能，比如扩容的 RAM 达到了 768KB，在硬件上支持了原来没有的回旋缩放效果，SEGA CD 甚至有一颗比 MD 更快的 68000CPU（12.5MHz）。SEGA CD 的身上很明显有着模仿 PCE-CD 的痕迹。可惜的是试图以 Add-On 方式强化主机以抗衡次世代主机的尝试，被证明是失败的。

什么是SEGA 32x？

SEGA 公司 1994 年 11 月发售的 Super 32X 是 SEGA 继 SEGA CD 以后为 MD 制作的第二个 Add-On。确切地讲，Super 32X 并不同于 SEGA CD 是单纯意义上的周边提升装置，Super32X 实际上是对 MD 主机系统的彻底升级。有一部分人认为 SEGA 之所以保留 MD 只是为了兼容 MD 的卡带和少附加一个电源。看了 Super 32X 的硬件规格后，不得不承认这个说法不无道理。

Super 32X 使用两块日立（Hitachi）的 32 位元 CPU“SH2”，这是一块时钟速率为 23MHz 的 RISC CPU，其速度可达 40MIPS。而 MD 的 68000 和 Z80 两块 CPU 已经成为了协从处理器。Super32X 每秒可以处理 50，000 多边形，硬件支持回旋和缩放。分辨率和 MD 一样，可同时显示 32，768 色。音源则在 MD 的基础上再加了两个立体声声道。使用卡带存储，并且兼容 MD。Super 32X 还可以将原先不支持存档的游戏进度保存下来。就机能来讲 Super 32X 已达到了次世代主机的水准。

尽管 SEGA 官方从未承认，不过从 Super32X 的技术规格和发售时间就不难发现，Super 32X 有着 SEGA 后来推出的 32 位元主机的影子。SEGA 当时的态度很矛盾，既不想放弃仍在创造一定效益的 MD 平台，又要面对次世代主机的挑战。于是在原有 MD 主机上提升机能似乎是一个两全的好方法。

可是 SEGA 再次失败了。Super 32X 失败的原因有很多。首先是价格，其昂贵不亚于购买一台其它厂商的新主机；其次是兼容性问题，由于技术上的不成熟，Super 32X 和 MD 主机的协作并不成功。还有 Super 32X 的软件支持极少，据非官方统计 Super 32X 只有 27 款游戏曾发售过，即便是 SEGA 官方也有资料称 Super 32X 的软件不超过 50 款。

因此对于大多数人来说 Super 32X 只是一个只闻其名的昂贵周边。而对于 SEGA，Super32X 使它不得不彻底地放弃了 MD 平台。虽然 Super 32X 是以悲剧收场，不过 SEGA 的悲剧还没有演完。

AGES 的简介：

AGES 是一个 Windows 下的 Genesis/SEGA CD/32X/SMS/Game Gear 模拟器，也是第一个支持 SEGA CD 的模拟器，它采用 C++/MFC，99% 汇编优化，支持

ISO+MP3 格式的 SEGA CD ISO 镜像，通过 AGES 让我们重温了 SEGACD 上的经典名作：《银河之星》、《光明力量》、《梦幻模拟战》等等。另外作者正在努力使 AGES 支持 3-D APIs，网络对战以及移植到 SEGA DC 主机上，通过 DC 主机来回味那些让我们渡过无数欢乐时间的经典游戏。

1、你是什么时候开始制作模拟器–AGES（SEGA32x/CD）的？

在 1997 年的 8 月份，我开始编写 DOS 版的 AGES。DOS 版中的部分源代码是来源于我中断的 Turbo Grafx16 模拟器 Gemstone 的资源。我是在 1997 年的 1 月份开始开发 Gemstone 的，并在 Magic Engine 第一版放出后取消掉了。到了 1998 年的夏天，我开始把 DOS 版的 AGES 移植到 Windows 平台上，因为我需要一个真正的好的 Windows 环境来创建 AGES 那强大的调试（Debug）工具，之后我就放弃了对 DOS 版的开发。

2、能说说你的教育背景吗？

1998 我从高中毕业。再过 1 年多的时间，我就将大学毕业，并取得 B.S.E.E（电工程学士学位）。

3、你是否已经开发了或将要开发别的模拟器？

很久以前，我尝试编写过一个 Turbo Grafx 16 的模拟器。我可能会再多开发一些模拟器来作为 AGES 的驱动程序。当然，这些驱动程序将会是为符合 AGES 进程所开发的平台而存在的。

4、为什么你想到要编写 SEGA 32x 的模拟器？

当我还是小孩的时候，我想要编写一个能让我在我的电脑上玩那些老的 SMS 游戏的"游戏引擎"。当 SEGA CD 出来的时候，我想如果有人能把他们的 SEGA CD 游戏放到电脑的光驱中运行并能玩的话，那将是多么完美的一件事啊。和往常一样，我喜欢把各种技术合并到一个环境中：一台电脑。我是那种买打印机、扫描仪不买影印机，或是觉得拥有一个 DVD 的驱动器要好过于一个 DVD 播放机的人。综合这些因素，一个想要开发一个模拟器的念头就诞生了。为什么是 32X？在我和我的兄弟决定开始制作模拟器后的几个月，他们买了许多 SMS，Genesis 和 32X 的游戏。当我们在家过假期的时候整天就是在玩这些游戏（1996–1997 的冬天）。因为就只有 32X 还没有被模拟，而且我觉的应该对那段时间 32X 所带给我的美好回忆作点什么，所以就选择了它。

5、你希望什么时候放出这个模拟器？

这是一个敏感的问题，在 2000 年 2 月 3 日前还没有一个 32X 的商业游戏能出现图形（除了那些使用错误的地区设置的游戏，但一个地区限制的信息没有被正确地计算在内）。具有历史意义的是，AGES 在经历了很长一段似乎没有丝毫进展的时期后，出人意料的，许多游戏能正常地运行了。在 AGES 的接口没有大幅度的改良，对 32X 的兼容性没有更好的提高前，我不想把 AGES 向外界开放。目前 AGES 仍存在着没有任何对于控制手柄的模拟，不能对各项配置进行保存，也不能全屏运行的问题。即使控制手柄被模拟了，我也不认为游戏的可玩性更高。不管怎样，我猜想 AGES 将在之后的 1 到 6 个月内准备完毕。

6、还有哪些 SEGA 32x 的游戏不能运行？

还没有游戏能完美运行的。下面这些游戏是还没有被模拟出任何令人为之兴奋的图象：36 Great Holes Starring Fred Couples，Cosmic Carnage，Darxide，FIFA International Soccer 96，MetalHead，Mortal Kombat 2，Motocross Championship，NBA Jam TE，NFL Quarterback Club，Pitfall，Primal Rage，RBI Baseball 95，Romance Of The Three Kingdoms 4，Shadow Squadron，Star Wars Arcade，Tempo，Virtua Fighter，WWF Raw，WWF Wrestlemania Arcade，Zaxxon Motherbase 2000

7、你是怎么开始认识模拟器的？

在 1996 年的 9 月，我的兄弟 Eric 把 Node99 的 URL 地址用 mail 发给了我，我当时就被 Massage 和 GenEm 所震惊。

8、你最喜欢的模拟器网站是什么？

我以前特别关心那些关于模拟器的新闻。现在，我还没有一个真正喜欢的，无论如何我都不希望卷进那些乱七八糟的事里去。我通常在 Retrogames 和 Emucamp 上查阅模拟器的新闻，在 Eidolon 的 Inn 里阅读留言板上的东西。

9、你看过 Pks2000 的 CD 封面吗？

目前还没有。

10、你最喜欢的 32x 游戏是哪个？

《Space Harrier》是我一直喜欢的。其他还有《After Burner》，《Knuckles Chaotix》和《Blackthorne》。

11、你对用 CD 作为 Rom 编辑的载体有什么看法？

如果你指的是有人试图去出售的话，我也不特别反对这种做法，因为我觉得没人什么人会真正去购买它们的。

12、是什么使 AGES 运行起来的？

世上最有价值的资源：猴子！对此我已经为 AGES 进行了 99% 的优化，还有 1% 的 Windows/MFC 的垃圾代码。

13、你认为 SEGA Saturn（土星）能被模拟吗？

任何东西都能被模拟。糟糕的是那些关于 Saturn 的说明文档不再那么容易获得。

14、你对 NGPC 的模拟器 R.A.P.E 有什么看法？

我觉得这个模拟器的名字真的非常怪异。我对关于这个模拟器性质的一切不是十分地了解，包括它本身，因为我对 NGPC 或掌机之类的东西不太关心。

15、你玩电视游戏有多长时间了？

曾经有很多时间玩游戏，现在不再有了。我不得不把我日益减少的空余时间用来编写 AGES。

16、你自己有 SEGA Dreamcast 吗？

没有。可能我会去买一个并为 SEGA 把 AGES 移植到 Dreamcast 上，然后卖给他们。我怀疑他们是否会对此感兴趣。：）



感谢你能接受我们的采访，预祝在 AGES 这个 SEGA 32x 模拟器的开发上一切顺利。

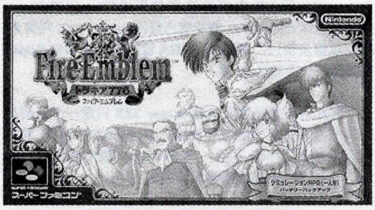
国内最出色的游戏汉化小组

——狼组专访

16 模拟名人堂

文 / 兔子 & 龙二

作为国内最杰出的老牌 SFC 游戏专题站点，狼组在游戏界甚至模拟界一直有着不俗的口碑，可以这么说，那里是一个属于 SFC FANS 的天堂。相信许多人和笔者一样，很多人是通过《火焰之纹章》系列作品的汉化开始接触并了解狼组的。同其它汉化小组一样，狼组也是由一批志同道合的游戏同好，因为有着"将自己的快乐分享给别人"的共同理想而构筑起来的。



在这次的采访中，读者能够通过狼组的站长一狼，了解到一个汉化小组在他们的汉化工作之中、之外的方方面面。如果你对汉化方面有兴趣，或者有什么疑惑，相信你都能够从这篇采访中或多或少地找到属于自己的答案。

采访人物介绍：

wolf［狼组的站长：狼］

兔子［《模拟地带》杂志特约采访记者］

兔子：请简单介绍一下您自己好么？

wolf：网名：狼，狼来了

真实姓名：吕武

出生时间：1974

主页：Http://mywolf.yeah.net

兔子：请问您是什么时候萌发要做游戏汉化工程这个念头的呢？

wolf：96 年由于朋友喜欢日文 RPG，所以也跟着了解了一点。可是看到满屏的日文实在头疼，非常希望有朝一日能把它汉化了。［编者注：日文对于国内一大批 TVGAME 爱好者来说最头痛的事！］

兔子：那你是什么时候开始实际行动呢？我指何时开始策划对游戏汉化？

wolf：2000 年的时候我作了个个人主页，专门提供任天堂超任游戏下载，认识了很多朋友。后来看到火花天龙剑小组黑龙和花生米的文章，产生了自己搞汉化游戏的念头。然后组织了一个汉化小组，就是狼组（那时候还没有正式的名称），有很多热心的朋友加入。特别是 Alan 的加入彻底改变了我们的小组。说到语言方面，我其实一窍不通，我的专业是税收。我曾经反复强调，我在小组中不过是个组织人员、协调人员，除了校对文本等力气活以外，我实在没有过人之处。本来一直想学习一点相关的知识，可是结了婚以后家庭、单位上的事情都非常多，实在是非常遗憾的一件事情。［编者注：有志的玩家不要学小狼哟，这么早就结婚了哟，笑……］

兔子：刚开始时狼组的主力是谁？（游戏加密破解，然后导出字库等这方面是由谁负责的？）

wolf：关于主力：一直到现在都是 Alan YANG 负责 ASM Hacker，他才是我们小组的核心，当然还有 Dark01，他负责是 ROM hacker。

兔子：请问狼组目前的具体成员有多少人，分工如何？

wolf：具体成员如下。

破解：4 人，ALAN YANG;metore；ct；Dark01

翻译：2 人，织田信长；li wang；三十而

字模、字符插入等：2 人，gratiametore；xade；

其他：2 人，Snack death，白金之星

共计 11 人，加上我，12 个，

详细可以查看下表：

网名	相关工作	特长和评价
狼	网站更新，游戏测试，翻译文本校对	本主页版主，小组联络人
Dark01	Rom Hacker	同时也是火花天龙剑成员，技术和热情都很高
Alan Yang	ASM Hacker	ASM Hacker
ct	Rom Hacker	熟悉日语，计算机专业
metore	ASM Hacker & Rom Hacker	主要负责《皇家骑士团 2》的汉化
gratia	做字模、繁体版汉化	字模高手
xade	ASM Hacker & Rom hacker	主要负责《圣剑 3》的汉化
三十而	日文翻译	日语高手，工作效率高
织田信长	日文翻译	日语一级
li wang	日文翻译	新加入的日语翻译
Snack death	Rom Hacker	主攻 PS 汉化
白金之星	Rom Hacker	白金模拟站站长，Rom Hacker 水平很棒



兔子：目前的工作主要还是超任游戏的汉化么？

wolf：对，初步准备在PS汉化上试一下，另外小组正在对电脑上AD&D的巨作《冰风谷2》进行汉化。

兔子：那么进军PS游戏汉化后，你们还会继续汉化超任游戏么？

wolf：当然咯，还是觉得超任上经典的游戏比较多呀。不过好多经典游戏在PS上都有续集，如果人手足够，PS游戏的汉化将是我们的新目标。

兔子：请问，您说的人手指的都是哪些方面？能大概介绍一下么？

wolf：翻译、破解等相关的人手，现在主要是汉化超任游戏项目被占用了过多的小组成员，如果这几个项目完成了，我们也许会转向PS游戏的汉化。

兔子：请问，你们汉化PS游戏时会把过场动画也汉化么？呵呵，我们好多玩家都期待看到完整的汉化。

wolf：希望吧。（编者按：给视频动画加上字幕固然简单，不过要把游戏中的动画提取出来转成我们熟悉的AVI等格式却是难点所在）

兔子：请问，您对竞争有什么看法？我指是国内近期涌现的一大批汉化小组，各汉化小组之间质量与速度的竞争。

wolf：首先，我认为竞争是一件很好的事。商业化社会下，竞争会使消费者得到实惠，汉化小组之间的竞争由于不涉及到利益，我想除了可以促进大家的进步以外好像没有任何的负面作用。一句话，竞争是好事！

兔子：如果是用其它手段竞争呢？比如，恶意中伤其它小组，围攻其它小组。

wolf：这个……好像不是竞争吧，应该属于陷害，呵呵。不过我这个人相信真相总会大白的，即使其他人恶意中伤，我想不应该用同样的手段反击，如果那样的话，你和他还有什么区别呢？善意的辟谣、解释当然是必需的，但是不需要报复。

兔子：这个当初屎王那里出现过，某组企图阻止屎王汉化《最终幻想6》。还说什么"《最终幻想》系列"的汉化权应该归他们。您认为阻止不正当竞争最有效的方法是什么？

wolf：老实说现在的汉化工作都处在非常尴尬的地位，半地下，没有官方的授权。所以谁出来说什么汉化权应该归谁的问题，我觉得都是笑话，根本不予理睬。这种口舌之争实在没有什么意思。要说对付的方法，我们小组的技术力量非常雄厚，完全可以用这个来解决。比如说，你说这个游戏是你汉化的，那么请你在游戏开头的字幕上加上几行字，改变一下片头动画，没有技术力量的人、小组根本不可能做到这一点。

兔子：呵呵，主要是用技术实力让那些无理取闹的家伙知难而退吧？

wolf：对。就是这样的，在汉化游戏方面来不得一点虚假，需要的就是实力！

兔子：作为一个前辈，你认为目前的游戏汉化界发展如何？

wolf：个人认为汉化的前景还是很好的，日文的游戏有很多都是精品。想要玩的朋友还是非常多的。有热情来汉化游戏的朋友也不少。但是由于版权的问题，汉化小组的地位好像有点尴尬。不知道能不能参照软件汉化的模式发展。【编者按：对于汉化游戏涉及的版权，还有法律等相关问题，制约了国内游戏汉化小组从地下走向台上的步伐，每一个玩家都有职责呼吁，将汉化行为纳入法律允许的范畴——得到有效的授权，或者对于一些老游戏作以FreeWare的形式进行自由流通。对于这些经典游戏，可以优先将其汉化，用以测试市场需求和市场规模。】

兔子：假如说，有条件的话。狼组会不会争取得到官方授权的汉化？

wolf：当然！汉化游戏是我们的兴趣，如果能和官方合作，工作量会减轻不少，而且可以正面地加大宣传力度。不过我觉得可能性很小。

兔子：您为什么会这么认为？

wolf：1、模拟器上正版的游戏非常之少，盗版非常多，游戏公司对中国的市场是不满意的。2、即使和游戏公司能够合作，那么游戏公司会提供源代码，剩下的只是翻译问题，好像用不到我们这些技术人员，而狼组的特色是技术，当然对游戏的理解和追求完美也是一个特点，不过没有技术这么突出。如果能获得官方授权当然最好，即使不可以，至少要和［汉化新世纪］之类的网站一样，可以公开地站出来，告诉大家我们在干什么。现在好像都是在偷偷摸摸地干，不敢公开，怕涉及到游戏的版权问题。不知道对游戏ROM的反编译算不算侵权？

兔子：那么您会不会很希望有个大型的媒体网站为游戏汉化呐喊助威？不是有个［游戏汉化联盟］么？

wolf：我是希望搞一个联盟，可是不是目前［游戏汉化联盟］的运作方法，他们那样简直就是和没有一样。没有一个有能力、有时间的人来领导，什么联盟不过是一盘散沙。

兔子：如果您现在有空闲时间的话，你会不会重新搞一个？

wolf：我其实非常希望有时间自己搞一个很好的汉化联盟，好好组织，一起干活，可是没有时间。也想找一个对这方面感兴趣的，有一定能力的朋友，可是还没有找到。理想和现实总是有很大的距离。

兔子：您希望一个真正的游戏汉化组织该是什么样？像［汉化新世纪］那样？

wolf：［汉化新世纪］现在是一个大组织了，目前不敢奢望。基本上要有人领导，大家应该明确自己的职责，什么人教导新手，什么人翻译，什么人破解程序。如果有更多的项目，还可以由领导人调配人手。这就是我的理想。包括"详细的分工；合理的规划；优良的运作模式！"



兔子：那么您认为您要搞这样一个汉化组织，目前面对的主要障碍都有哪些？

wolf：第一是时间，我本人没有太多的时间。现在和刚毕业，没有成家的时候不一样了。第二是人员。现在马上搞的话，ALAN、DARK01这些好手都还在，可是由于现实中工作繁忙的原因，ALAN已经准备淡出了，以后能不能找到一批意志坚定的业余汉化工作者可能比较难，好手更难。第三就是人员的坚持。即使有人，很多都是两天半的热度，没有几天就找不到了，遗憾哦。

兔子：主要还是缺人吧，我听屎王（国内汉化ROM方面的天才少年，汉化作品有《天地创造中文版》和《最终幻想6》等代表作）说他也准备淡出了。（因为学习）

wolf：是的，人员是最大的困难。

兔子：请问狼组目前最缺乏的是哪部分人才？

wolf：老实说，最近一段时间由于大力发展技术人员，也就是ROM Hacker，所以游戏的破解人员不少，（虽然有的朋友还没有经过实战）但是日文翻译非常地缺乏，特别是有游戏经验的日文翻译。（经常会有朋友把游戏中的HP和MP翻译得乱七八糟）

兔子：那么是不是只要有大量翻译加入，汉化速度就会加快？

wolf：目前的情况下，应该是这样的。

兔子：不过从现在的国内网络的相关汉化报道来看，狼组似乎是人才最多的了。呵呵，我这么认为。

wolf：我也觉得我们组里的都是好手，不过不是很稳定，不断有人在加入，不断有人退出。

兔子：您认为目前导致人才不稳定的原因是什么？

wolf：人才不稳定主要原因是对汉化工作没有一个整体认识，以为很快就会成功，没有一个长期打算。而且成员基本上都还是大学生，还没有长期稳定的生活。【编者注：对于任何事，热情是很重要的，但是更重要的是坚持，汉化游戏同样如此。】

兔子：个人看法，觉得最主要是因为这是没有利益的工作吧。

wolf：说心里话，我觉得钱不是最重要的。小组的成员都是为了兴趣才加入这项事业，但是由于很多的原因使他们办法没有坚持下来，我非常遗憾。但是我仍然为他们的精神感动，非常钦佩他们。游戏文化博大精深，却因为语言障碍等种种问题致使过去好多人不能理解游戏，甚至认为游戏毒害青少年思想健康。毕竟过去懂外语的人太少了，而且由于中国盗版猖獗，很少TV Game游戏商愿出中文版。这导致了一个恶性循环，游戏越贵盗版越多，盗版越多游戏越贵。由于语言等障碍使我们大多数人无法享受到精品游戏的乐趣，无法了解游戏文化。国内游戏厂商又肆意出品各种粗制滥造的游戏（因为专业玩家太少，他们完全不必顾虑负面评论。无非雇用一些枪手，在媒体上为他们吹捧就行了）。所以国内游戏产业严重落后于其它发达国家。我们汉化游戏，是为了让更多人能真正的了解游戏以及游戏文化。也为了促进国内游戏产业的健康发展。



兔子：对于现在好多D商利用汉化游戏赚钱，您有什么看法？

wolf：我不喜欢这样，但是说实话，我没有能力去制止。我们汉化游戏是兴趣，是为了让更多的朋友玩到好的游戏，如果有人拿我们的成果去赚钱，我不喜欢，但是我没有办法。【编者注：由于汉化游戏本身涉及的版权问题，造成目前汉化小组的劳动成果，无法受到正规的保护，而且很容易变成D版商赚钱的工具，这也是目前国内汉化小组最可悲的。】

兔子：不过不少人是玩过游戏后才认识你们的。D版游戏也给你们起了宣传作用。这样来看的话应该说D商是好坏？

wolf：至于D版商是不是好，我们的Alan说得好：免费宣传。虽然这是一个无奈的提法，但是确实也起到一定的这样的作用。就象80年代的时候，说起温州就会想到"假冒骗"，但是也给宣传温州起到一定作用一样。【编者注：wolf是温州人，哈哈哈】

兔子：你觉得D版商这种作法，会有什么负面影响么？

wolf：负面影响主要是会有很多朋友觉得我们是D版商的一分子，我们做出东西，然后去卖，然后分钱。接着会有不少人理直气壮地质问我们为什么老是没有新的作品推出，言下之意就是我都给你们钱了，怎么还不能玩到游戏。事实上我们都是业余工作，不仅没有钱，还得接受很多人的质问。这样我们的压力就大了，同时造成了成员中的逆反心理，退出的成员增加。

兔子：所以有必要声明不法商贩利用你们汉化的游戏做成商品在市面上销售吧？

wolf：当然有必要。

兔子：有没有考虑过加上一段版权声明在 Rom 里呢？

wolf：考虑过，可是最后考虑结果还是不加。因为本身就没有版权，现在的做法就是在片头之前加上“由狼组汉化”的字样，不敢提到版权 2 个字，我们小组的 Alan，Dark01 都想得比较周到，仅仅是用技术力量告诉大家事实，不被一般的奸商任意涂改罢了！

兔子：近来有极个别小组喜欢哗众取宠，您的看法是？

wolf：这个是个人习惯，不敢妄加评论。

兔子：作为前辈的你们相当低调阿。如果一些有能力的朋友希望加入游戏汉化事业，怎样才能与你们取得联系呢？

wolf：如果要加入我们，最快的办法就是到我们的论坛上申请，因为 Alan 等人经常在上面，你会得到及时的答复。也可以给我写信（lvwu@wz163.com），但是由于垃圾邮件非常多，我并不能保证您的邮件不被自动删除，当然如果我收到了，不论是否同意，我都会给您回信的。主页地址：http://mywolf.yeah.net。

论坛地址：http://bbs.chinaemu.net/forumdisplay.php?s=&forumid=29

兔子：好的，谢谢您接受我的采访。再见。

wolf：再见。

狼组汉化代表作：

火炎之纹章 - 多亚基拉 776
(SFC)Fire Emblem Trachia 776 (J2C)
火炎之纹章 - 纹章之谜
(SFC)Fire Emblem Monsyo no Nazo (J2C)
火炎之纹章 - 圣战系谱
(SFC)Fire Emblem Seisen no Keifu (J2C)
冰风谷 2（PC）IWD2 (E2C)
皇家骑士团 2（SFC）

国内汉化人“*屎王*”专访

17 模拟名人堂

文 /Cotolo



你玩过中文版的 SFC 游戏《勇者斗恶龙 6》（以下简称《DQ6》）和《天地创造》吗，你对这个游戏的汉化作者有多深的了解呢？让我们从下面的采访中了解一下这名 DQ 痴迷者的方方面面吧。

Cotolo：您好，我是《模拟与游戏》的编辑 Cotolo，能占用您一段简短的时间做个小小的采访吗？

Necrosaro：好的，没有问题。

Cotolo：能简单地给我们介绍一下您自己吗？

Necrosaro：我的网名叫做 Necrosaro，现在的马甲是 saro，还有个恶搞的中文名字（汗）。我是四川省绵阳市人，现年 19 岁。个人主页：http://necrosaro.yeah.net

Cotolo：很年轻的汉化高人啊，您从事汉化有多久了？

Necrosaro：一年多吧，我是 2001 年 11 月开始研究汉化的。“从事”倒算不上，只是出于兴趣和对游戏的热爱。

Cotolo：似乎很深奥的定义，能从您的角度介绍一些您对汉化的看法吗？

Necrosaro：现在的汉化分商业汉化和同人汉化。商业汉化就是那些公司或者 D 商所做的游戏中文化，而模拟界流行的这个应该属于同人汉化，都是不求名利搞起来的，作为一个玩汉化的人，我的出发点是希望有更多的人能分享某个游戏所带给我的感动，而我觉得这也是大多数同人汉化者的出发点。

Cotolo：看来您是属于后者吧，您认为出于个人动机的后者能够持续下去最主要的原因是什么？

Necrosaro：您是说坚持将一个汉化作品完成还是坚持不断地研究汉化？

Cotolo：坚持不断研究汉化，呵呵。

Necrosaro：汗，这个大概是因为完成一部作品以后信心倍增，所以希望汉化更多喜欢的游戏吧，也算是一种激情……毕竟每个人都有很多喜欢的游戏。另外汉化者有时也是出于“满足自己”的目的，一些很感兴趣（或者说仰慕以久）的游戏，由于语言问题一直没有好好玩过，希望汉化后自己玩玩。这种情况下，被汉化的游戏一般都非常经典。而且出于这种目的的汉化者肯定属于技术人员，不大可能是翻译。

Cotolo：哦，原来技术人员和翻译是分开的，这样看的话可以说是技术人员在利用翻译咯：）

Necrosaro：不可以这么说，两者是取长补短。游戏汉化的主角肯定是翻译，破解人员从某种意义上说只是翻译人员的助手。

Cotolo：那么翻译也必须对游戏有一定的热情才能保证游戏汉化后的质量吧？

Necrosaro：当然，翻译和破解的出发点其实差不多的，都是出于对某些游戏的热爱。

Cotolo：可以说说您汉化《天地创造》和《DQ6》的原动力是什么吗？

Necrosaro：这两个游戏我都玩过。《天地》的剧情十分出色，让我很感动。但我觉得以前的中文版不能很好地将这个游戏的内涵表达出来，所以我希望重新汉化，我独立负责了全文翻译，目的就是能通过文字把游戏中的那份感动更好地展现出来。对于《DQ6》，我个人是“《DQ》系列”的爱好者，希望看到所有的《DQ》作品被汉化。《DQ6》给我的整体感觉很好，剧情设计得十分新颖（两层世界）。另外，音乐十分出色。SFC 上的《DQ》两作，我个人更喜欢《DQ6》一点，哈哈，所以就先选它了。

Cotolo：我也很喜欢《DQ6》，不过很多网站的评比都是《DQ3》和《DQ5》更出色，有考虑过汉化这两代吗？听说《DQ5》的工作量只是《DQ6》的一半左右。

Necrosaro：《DQ3》我是很早以前玩的，那个时候根本没看懂剧情，所以也不好做评价，有时间我打算重玩。而《DQ5》，很多人喜欢它大概是因为难度设计合理，另外剧情十分出色（《DQ5》的剧情安排得十分紧凑，不像《DQ6》那样到了后期不知道做什么），但我个人觉得综合比较的话，《DQ6》还是更好一些。其实我最喜欢的是《DQ4》。另外说到汉化的难度《DQ5》的确比《DQ6》简单许多，文本量仅为《DQ6》的一半，而且菜单画面是单独储存在一个图层（实现中文化相对容易一些）。但文本和《DQ6》一样也是压缩过的，所以这种容易也只是相对而言。

Cotolo：似乎有点偏题了，除了这两个游戏，您最想汉化的游戏还有哪些？

Necrosaro：所有经典 RPG 游戏，咔咔，其实是我自己想玩。

Cotolo：呵呵，汉化一个像《天地创造》那样的游戏需要多久呢？能大致的给我们介绍一下大体的流程吗？

Necrosaro：《天地创造》用了四个半月。其中破解只用了一个星期，其余时间全部花在脚本翻译上了。汉化《天地》的时候我没什么实战经验，所以走了不少弯路，例如破解是在汉化到中期时才不得不进行的，一开始以为不破解也能做出来。那个时候我的硬盘挂了，电脑没有硬盘，所以汉化过程异常艰苦。我用 N 张软盘把 ROM、模拟器、Turbo C、以及一些小工具分割储存，然后在电脑上用内存虚拟一块硬盘，每天开机进行汉化时，就把软盘里的这些东西一份份拷贝进虚拟硬盘，然后再合并，非常的浪费时间。而且一旦死机，当天的心血就全部报废了 +_+~。当时由于没有办法使用电子词典，手头上只有一本学生词典，所以翻译效率也是很低的（手翻）……

Cotolo：那么是什么原因导致您离开汉化界呢？如果不方便说也没关系。

Necrosaro：我是打算离开汉化界，最主要是我自己的原因：现在做汉化给我的压力太大，不像当时汉化《天地》时心情那样轻松了，虽然那个时候条件不好。

Cotolo：似乎所有的汉化小组都存在类似的问题呢，那么能请您对目前和将来的汉化界做一个总结和展望吗？

Necrosaro：这个，其实我现在考虑的是换一种方式做汉化。我希望其他小组也不要像我之前一样把这东西看的太重，毕竟我们没有义务做这个，别人对你的期望越高，你的压力可能越大。现在的汉化界，不好说啊，各自为政，大家都在搞自己的，都在忙着出风头。我们成立汉化联盟，是为了让小组与小组之间能有更多的合作，对于玩家而言也是好事，毕竟这样更有希望玩到更多经典。但现实的情况是，很多小组不喜欢和别的组织合作，不肯加入，喜欢各搞各的，当然现在也是没什么成绩。事实上，在汉化联盟内部，现在也没什么合作出精品的例子，毕竟我们的成员组织太少啦，现在才三个组，所以我希望一些有实力的组织能够加入进来。很多小组觉得这个汉化联盟没什么意义。大家都不加入，当然没意义。所以希望大家共同来建设，否则像现在这样各搞各的，恐怕 N 年也拿不出作品来。我们又没有利益冲突，何必搞竞争？



Cotolo：你想对现在仍在继续汉化的作者们说些什么呢？

Necrosaro：希望大家能做到心中有数。汉化一个游戏要做几张截图出来是很容易的，但真要实现完全汉化却比较困难，尤其是那些 RPG 游戏的汉化……我发现现在有很多新人在成功汉化出一两句对话后就错误地认为某游戏有希望完全汉化，然后对外宣传“我要汉化某某游戏”——但到了后来发现困难越来越多，搞得自己都下不了台。有热情毕竟是好事，不过最好还是多做一些尝试，多积累一定的汉化经验，至少要做到对所汉化的目标心中有数。

Cotolo：你认为现在仍在进行的汉化工程中有哪几项是非常值得你期待的？

Necrosaro：我也不太清楚其他小组的汉化工程有哪些，我最期待的其实是我自己汉化的项目，因为都是我喜欢的游戏。而其他小组的工程，如果是 RPG 游戏的话我也会比较期待。

Cotolo：你认为今后在汉化的工作中，会遇到怎样的麻烦？

Necrosaro：搞汉化一直就有各种各样的困难，至

于今后会遇到什么新的困难还不得而知。不过随着游戏机性能的不断强大，今后的汉化工作应该越来越容易才是。比如现在的GBA游戏汉化就十分简单，这是由于GBA性能较SFC等强大许多，因此这个机种的游戏开发者不用绞尽脑汁去压缩文本和字库来节省空间，从而也简单了汉化程序。

Cotolo：汉化工作会由自发组织转变为集团运作甚至商业模式吗？是保持现状还是向商业化发展更有利于今后汉化工作的进展？

Necrosaro：我觉得就个人而言倒有可能，比如一个人首先从事同人汉化积累经验，以后再加盟游戏公司搞商业汉化……但这种同人汉化的模式应该会一直存在。如果现在的这种同人汉化真的商业化，那肯定是有利于今后的发展的，但我觉得这（商业化）不可能，商不商业化只是个人的选择，同人汉化这种模式一定会一直存在下去。

Cotolo：无论以什么形式运作，您能够就各种形式发表一些自己的观点和看法吗？

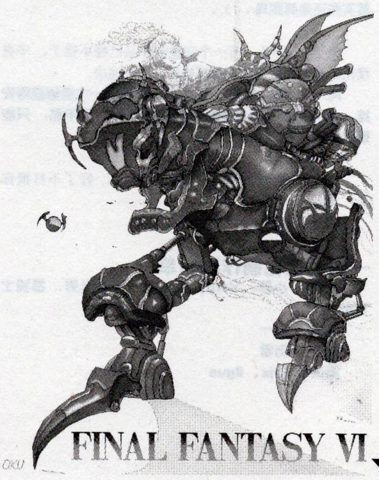
Necrosaro：我并不是很了解商业汉化的运作模式……但我个人觉得现在的商业汉化已经比较成熟了，质量上较过去有了很大的提高。同时我也希望同人汉化能始终把好质量关，理论上说搞同人汉化的都是游戏爱好者，都不希望自己喜欢的游戏被汉化得一团糟，对于这个问题应该不必担心。但现在已经出现了不少粗制滥造的同人汉化作品……我希望现在的汉化者们能时刻提醒自己去到底是为什么而汉化，明确一下自己做汉化的目的，如果你不适合做同人汉化，那又何必勉强自己呢。

屎王个人简介

网名：Necrosaro
年龄：%0010010
性别：男
出生地：四川绵阳涪城
兴趣爱好：电脑，电玩，游戏汉化破解，程序开发，动漫。
自然语言：英语一般，日语入门。
电脑语言：80x86ASM（熟悉），6502ASM（熟悉），65816ASM（熟悉），C（熟悉），C++（比较熟悉），BASIC（熟悉），VB（比较熟悉），JAVA（略懂）。
个人能力：游戏类软件开发，游戏相关工具开发（修改器ETC……），模拟器开发，游戏汉化破解，ETC……

参与制作过的汉化工程（按时间排序）

《最终幻想6》汉化工程
简介：由九柳全文翻译，Necrosaro负责全部破解。
《勇者斗恶龙6》汉化工程
简介：由小特、zljzwf等翻译，九柳校对，Necrosaro负责全部破解。
《勇者斗恶龙5》汉化工程
简介：由zljzwf等翻译，Necrosaro负责全部破解。
《风来之西林》汉化工程
简介：由九柳全文翻译，Necrosaro负责全部破解。
《天地创造》汉化工程
简介：Necrosaro独立负责破解和翻译。



国内模拟器门户站 EMU-ZONE站长 lone2专访

18 模拟名人堂

文/兔子

兔子：你好。
lone2：好。

兔子：对您真是久仰久仰，想不到这次轮到我采访您。EZ在EMU网站中怕是建站最早的了，请问是什么时候建站的呢？
lone2：1999年8月4日。

兔子：当时的成员都有谁呢？
lone2：我、天魔、enchanter、bf109。

兔子：当初你们是怎么知道有模拟器这种东西存在的？
lone2：国内EMU界最早有DEMON的“模拟器世界”，接着是MONSTER的“EMU X-FILES”，他们两位算是国内最早的模拟器站长了。

兔子：所以当初你们是从DEMON的“模拟器世界”和MONSTER的“EMU X-FILES”这两个网站认识到模拟器的？
lone2：是啊，这两位也是我的好朋友，呵呵。

兔子：那么，你们当初是怎么萌发要做网站的念头的？更多人似乎只是为了玩而接触模拟器。
lone2：当时国内模拟器发展青黄不接，DEMON已盟生退意，而MONSTER属于那种教大家玩EMU，而不是以一种资讯站的形式来做。所以就产生要做一个真正为大家服务的EMU资讯网站的念头。

兔子：原来如此啊，当初只有天魔、enchanter、bf109，你们几个在做么？那时候你们都参加工作了？
lone2：的确如此，只是当时的页面是BLUE设计的，相信老玩家一定记得。

兔子：呵呵，你们是在什么时候购买EZ第一台服务器的？
lone2：EZ一直在和一些ISP提供内容合作，包括天津热线、西安热线、上海热线、天极网、星云网等，真正购买第一台服务器是在2001年由网友集资购买的。

兔子：那么EZ主办的杂志是什么时候开始？
lone2：EZ的杂志最早是在2002年2月，《模拟地带》创刊号，第一期发行量是12000册，全部售空。

兔子：很不错的成绩呢，作为宣传EMU文化的唯一正规刊物，好多人似乎都看不惯甚至恶言相加。你觉得是为什么？（这些人基本上都是一些EMU网站的站长）
lone2：这种事不用多解释。玩家对我们支持是最重要的，就像《MATRIX 2：RELOAD》一样，有人骂也照样有人在看。

兔子：EZ杂志目前每期销量达到多少了呢？
lone2：保密吧，不过不会低于30000册。

兔子：看来读者们的力量不小呢，在EZ存在的几年你觉得给你的最大支持和鼓励来自于哪儿？
lone2：读者的支持、网友的支持，一些兄弟的支持。

兔子：现在的EZ是以什么为主呢？文化？技术？资源？
lone2：宣传模拟文化，玩家交流、资讯和技术为主。

兔子：您觉得您在大陆EMU界处于一个什么位置？
lone2：领导者，我不会去回避这个敏感的问题，但是EZ确实在国内EMU界是头，是主导者。

兔子：那么作为领导者，你觉得EMU界应该向哪方面发展？
lone2：随着WTO及日本的一些游戏厂商：如SONY、NINTENDO、KONAMI等大牌进入中国，对于EMU界来说最大的问题在于版权，这也是为何EZ自从去年来一直只做EMU资讯站，而不是Rom站点的原因。

兔子：现在人们似乎认为EMU只是能在电脑上玩其它机种的游戏，你觉得这样认识EMU对么？你觉得EMU文化给大家带来了什么？
lone2：我所指的模拟文化，不是一帮Lamer整天要下载这个游戏，Dump那个游戏。它是指一种怀旧情结，模拟器是一种怀旧的产物，而不是让人追求最新游戏和机种模拟的工具。因此模拟文化只对那些真正懂模拟器、了解模拟器、热爱模拟器，喜欢怀旧的玩家，只有这些玩家才能体会模拟器这三个字的真正内涵。

兔子：现在都是一味地追求新游戏，每当游戏出来都会有人说：“没钱买游戏机玩不起”时，就有人会说：“等xxx主机被模拟吧”，您看到这个有什么感想？
lone2：以前或许会去教导这批玩家，让他们懂得模拟器是一种怀旧的产物。但是现在可能就不会了，毕竟这不是我一个人所能改变的，我只能期望能来EZ的绝大多数是真正热爱模拟器玩家，而不仅仅是Lamer。

兔子：对于版权相关法律的不断健全对大陆EMU界会有什么重大影响么？我看不少EMU网站都是单纯以下载为主，以后一旦网络管理法律真正实施起来这些Rom下载网站会何去何从？
lone2：从最近发布的《互联网管理条例》来看，模拟器绝对是属于侵犯版权的网站，特别提供Rom下载的站点可能将会被取缔，这是不可避免的。个人希望想通过模拟器来赚钱的人，还是清醒点好。有这份精力，不如去好好读读书、好好工作。

兔子：提到版权，EZ的杂志被人盗版出售，您怎么看待？
lone2：首先申明一点：我们办刊的宗旨都不是为了赚钱，我们的目标是让国内的模拟器爱好者真正看到一份正规的刊物，为玩家提供最新的资讯，最好玩的游戏，为玩家之间交流建立沟通的桥梁。对于盗版杂志的那些人，只能对其采取鄙视的态度，毕竟像微软这些公司都很难以在国内杜绝盗版，更别说我们这种纯粹是为了兴趣而办的刊物了。

兔子：另外，音乐出版商业一种说法：好唱片绝对会被盗版，同时也表示这一唱片畅销。对于EZ杂志是否是这样呢？
lone2：个人不太赞成这种观点，但是确实不可否认。毕竟对于盗版商来说，他们的最终目的就是利润，如果一本杂志不受欢迎的话，他们是不会花这么大的精力和成本来做盗版，否则对他们来说只是得不偿失。这也是从侧面反应了我们的杂志确实做的好，受读者欢迎。但同时也反应了我们的销售方面还是存在一些不足之处。

兔子：呵呵，质量的提升啊。我在你们的论坛看到了你们提供早期刊物的电子版下载，请问这是为了什么？
lone2：这个问题在前面就重申过了，我们办刊物的宗旨就是为玩家服务，宣扬模拟文化，为国内模拟器爱好者提供沟通的桥梁。呵呵，所以我们不介意提供电子版式的刊物给网友收藏或下载。毕竟，我们办杂志不是为了赚钱。

兔子：原来是这样啊。EZ从网站的第一次更新迄今已经四、五年了，您坚持这些年一定感触良多吧？
lone2：手指轻放在键盘上，我的思绪在过去的记忆里搜索，散落在脑海里各个角落的碎片慢慢聚集起来。EZ从当初一个小小的个人网站，发展到现在的规模，历程了很长的时间。如今物是人非，回想起来真是有不少的感慨。

兔子：听起来像突然老了几岁的样子，看样子这些年过来一定经历了不少风风雨雨。EZ一定能聚集更多EMU爱好者的支持，毕竟付出就一定会有收获的。希望《模拟地带》越办越好。同时谢谢你接受我的采访。

国内游戏汉化者阿一访谈

19 模拟名人堂

文/兔子

兔子：你好，我是《模拟地带》记者兔子。

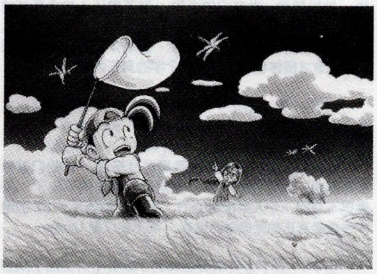
阿一：你好，兔子。：）

兔子：这次看到你们和CGP合作完成的《牧场物语》汉化版，请问完成这个汉化项目总共用了多长时间？

阿一：从4月19日《牧场物语》在网上的发布到8月6日，总共花了三个多月吧。刚开始还以为能够在一个月内完成。

兔子：当初怎么想起要汉化《牧场物语》这个游戏呢？

阿一：我是牧场迷啊。曾几何时偶有一个GBP，那时是何等疯狂地玩《牧场》啊。



兔子：那么翻译是怎么找来的呢？

阿一：翻译是CGP和模拟天下汉化小组双方合作的。：）呵呵。

兔子：模拟天下汉化小组有固定的日翻？

阿一：固定的大概就雷骑士1985吧。

兔子：你们似乎也没什么固定成员？

阿一：固定成员当然有了，在模天论坛里有固顶贴。只不过到现在还没有一个正规的小组网站（主要也是因为我最近一直很忙。）

兔子：不过固定翻译似乎只有一个啊。

阿一：嗯，所以模天汉化小组现在还不是很正规。：）呵呵

兔子：是不是汉化小组名气越大，前来自告奋勇要求加入的翻译也就越多？

阿一：这也未必，而且翻译多也未必就能够真正帮得上忙。真正的游戏汉化需要的是从始而终，并且对游戏有一定了解的翻译。

兔子：你们历经三个多月《牧场》的汉化，导入最后一段文本时的心情可以描述一下么？

阿一：当然比较激动了。：）这么多时间的劳动成果就凝聚于这一刻。

兔子：当我访问你们的下载页面时，下载纪录已经是33062了，这么一个数字对你们意味着什么？

阿一：代表着我们这三个月的辛苦劳动没有白费。：）

兔子：既然现在已经做出了这种成就，你作为模拟天下汉化组的组长，会不会趁《牧场》发布的热潮改变一下你们组现在的状况（缺翻译、工程项目少、知名度不够高等等）。

阿一：主要是我现在已经工作了，没有那么多的时间去管理小组的事。唉……为小组制作一个网站，我已经策划很久了，就是没有空。

兔子：相信这次《牧场》的发布，已经有不少人要求加入你们组了吧？

阿一：也不尽然，似乎没有汉化的游戏喜欢的人多，想加入的人就多这种说法吧？

兔子：呵呵，请问你们是第一次和CGP合作么？

阿一：是啊。因为当初《牧场》出来的时候，我们模拟天下汉化小组和CGP小组都在研究这个游戏。当初，我研究得稍微早一点，所以就决定两个小组合作汉化牧场这个游戏了。：）

兔子：在和CGP合作中工作是怎么分配的呢？

阿一：我是负责破解和统一管理两项工作。而CGP的小胖、Verify、明智光秀，以及模天汉化小组的gxpb、雷骑士1985，负责游戏日文脚本的翻译工作。最后由伤雪负责美工方面。

兔子：你在这次合作中对CGP的印象如何呢？

阿一：CGP是一个组织，让我对于一个组织发表看法，似乎有点不太方便。不过说句实话，现在的CGP已经没有从前辉煌了。没有ROC的CGP就等于是一条没有眼睛的龙，无法发挥其真正实力。CGP的真正辉煌也就是在于《黄金的太阳》中文版的推出。

兔子：CGP真正完美的作品似乎不多呢！

阿一：要想真正完美地汉化一个游戏是相当困难的，需要花费很多时间和精力。再说，汉化本来就是一件以兴趣为动力的工作，能够真正走到底需要相当动力。

兔子：呵呵，不知道你们会不会协助CGP完成那些半截的项目呢？

阿一：现在网上到处有L在骂CGP，或者是在指责CGP，都在问"为何不完成最后的一点汉化？"但是，你要知道那些项目没能完成的真正原因。假如一个项目很简单，很容易就摆平＝，谁会愿意一直放在那里，让那些L们骂？CGP有些项目之所以没有完全完工，是因为技术上的原因。

兔子：呵呵，我想起因或许是因为电X给CGP宣传过头了吧？正所谓期望越大，失望越大。只能怪CGP自己自食其果，至少我这么认为。

阿一：：）真正的汉化小组没有必要太多去宣传。玩家并不是需要一个人气很高的汉化小组，而是需要能够为玩家勤勤恳恳汉化经典游戏的小组。不过，我在这里，也希望广大的游戏玩家能够不要太责怪汉化者。毕竟汉化工作是没有任何收获，完全凭兴趣来做的事。如果你觉得某个游戏非要汉化完成，那么你为何不自己去学汉化，为何不自己去汉化你自己喜欢的游戏？几乎所有的游戏汉化者，都是从玩家走过来的，因为实在太喜欢某个游戏，最终走上汉化的道路。



兔子：呵呵，你们进行和已经完成的都有那些项目呢？

阿一：我们汉化小组现在正在进行中的游戏有《世界传说（GBA）》和《浪漫沙加3（SFC）》，现在正在努力中的游戏是《牧场物语（GBA）》。虽然已经正式发布了，但是还存在比较多问题，所以我们会努力完成抓Bug工作，尽快为广大《牧场》爱好者提交一个完美的《牧场》汉化版。在此，我也代表该游戏的全体汉化者，感谢广大的《牧场》玩家一直以来对我们的支持，没有你们的支持，我们就没有动力汉化完此游戏。：）

兔子：过去我见过你们的几个作品，比如《皇家骑士团（GBA）》、《四狂神战记（GBA）》，可是都有不尽人意的地方。比如《皇家骑士团》字体太难看，《四狂神战记》的修正对话问题很多。

阿一：呵呵，那些都算是我比较早的个人作品吧。实际上那些只是将一些台湾JS出的繁体游戏简体化了。

兔子：看来，你做GB汉化的时间似乎不长啊。请问你是什么时候开始的？

阿一：真正开始接触汉化，应该是去年5月份的时候吧。那个时候知道有汉化这么一回事，可并不是很清楚具体怎么操作。后来因为非常喜欢SFC上的《MMR》，也就是《重装机兵》在SFC上的复刻版。不过玩了一会发现日文太多，看不懂，狂汗……所以就跑到网上找了一些教材研究了几天。不过首次研究因为《MMR》字库上的特殊性，导致一个星期就没有碰汉化了。直到今年初，慢慢开始接触GBA游戏的简体化，也正因为如此，才让我了解到字库的结构，也让我懂得了对字库的处理程序编写。

兔子：你觉得GBA游戏汉化困难么？

阿一：GBA的游戏汉化应该是最容易的，除了那些文字或者图片被压缩过的游戏。并且字库的扩容和修改，也都是相当容易。

兔子：呵呵，这么说GBA游戏汉化难的不是破解，而是翻译咯。

阿一：应该是这样说。现在汉化界最缺的就是翻译。传说中的《牧场》主力翻译小胖，现在也已经因为工作原因，而中止汉化的翻译工作了，真是可惜啊！：（

兔子：现在不少朋友觉得翻译游戏剧本是吃力不讨好，所以很多懂日语的朋友都不愿做这个。你觉得呢？

阿一：我作为一个汉化界的新手，也不好随便对这种事情下定论。不过现在汉化界的确是这样，翻译最多翻译两个游戏，最终还是选择离开汉化界。更多的是只汉化了几个星期就中途退出……唉……其实我觉得强迫翻译加入某游戏的汉化项目是不现实的，真正能够持久进行翻译的，还是那些对当前汉化的游戏感兴趣的翻译者，不过也只是稍微持久一点，我只能说是稍微。

兔子：呵呵，还有不少翻译们老觉得功名之类的与自己无关。不过的确不少人都把功名归结在破解者身上，没有人想起翻译。所以不少人都把汉化GBA Rom看成成名的捷径。因为破解不难，他们看到热门的游戏放出后赶快破解，放出几张图。然后四处发贴找翻译。

阿一：是啊，现在汉化界到处都出现这种情况。恐怕很容易就可以在网上找到某个游戏，只知道破解者的名字，而翻译是谁，根本就不知道。我希望汉化界能够稍微改变一下这种情况，大家能够稍微提高一下翻译的地位。

兔子：呵呵，谈到这个。一直和你搭档的翻译能介绍一下么？

阿一：小胖是CGP的主力翻译，一直在和我合作汉化《牧场物语》，这个游戏的汉化过程中只有他能够从始而终。当然，我并没有在责怪其他翻译的意思。因为游戏汉化本来就是一件自愿和兴趣的事，翻译们也都是人，他们有自己的工作，有自己的生活，并不可能全心全意扑在汉化翻译上。所以，对于那些中途退出项目的翻译们，我们没有任何理由进行指责。我也不希望游戏玩家们老是在责怪某个翻译，责怪某个破解者，或者责怪某个汉化小组。这一切都是以自愿为前提的。

兔子：这么说来《牧场》是你和朋友们第一个完成作品咯？

阿一：应该说是本人汉化史上的第一个作品。以前只是简体化了《皇家骑士团外传》和《沉默的遗迹》。其实偶还是算菜鸟：）。

兔子：呵呵，有一个完整的作品已经不错了。毕竟汉化游戏不是像汉化软件那样可以速战速决。

阿一：嗯，是啊。汉化游戏需要有一个能够统筹安排，并且需要有一批能够持久的翻译群。要不然，只能是雷声大、雨点小。

兔子：呵呵，耽误了你不少时间。好了不打搅你了，再见。

阿一：再见。

—牧场汉化制作群名单—

翻译：小胖、Verify、gxpb、明智光秀、雷骑士1985

破解：阿一

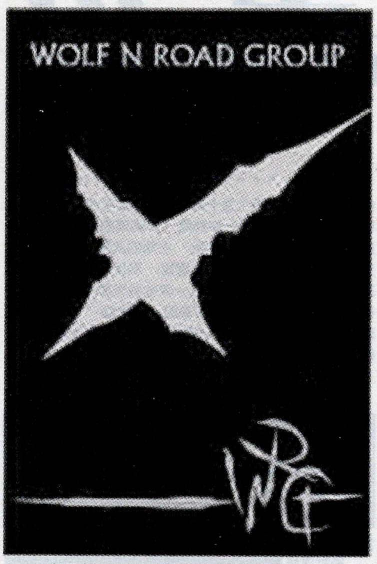
美工：伤雪

测试：Crix、8gua

国内GBA Rom Dump组织WRG采访

20 模拟名人堂

文/Cotolo



一定要离开那里，曾经属于我们的地方。一个很简单的理由，我们离开了原先的论坛，因为那里已经不是当初相识的地方，那里已经被如同海水般的"小白"所占据。我们唯有选择离开，但我们不难过，因为我们要开创一个新的家园。

Cotolo：可以简单谈一下这个组织的创建过程吗？

yujioh：WRG最初是由未知的路&盈盈、九狼、WindCW、大熊、花间等人想出迁移的计划，并由盈盈负责制作论坛，路路负责服务器等各方面事务。刚成立的时候确实存在着很多的问题，比如各个版块管理人员的分配，还有资源提供的等等。凡事都不是一帆风顺，在建立之初的一个月里，因为人气低以及其他一些原因，WRG差点就关闭了。然而事情终有峰回路转，现在的WRG已经发展良好了。

Cotolo：你在里面负责什么工作呢？

yujioh：我加入WRG的时候负责的是掌机版块，还记得那时版块的名字叫Mobile Game（听着挺强，似乎还和手机沾边），版主有大熊还有一个是谁我忘记了……因为当时自己有开放FTP提供GBA Roms给大家下载，所以就顺理成章变成了WRG的GBAFTP。说起来可怜，我那根1MB带宽的破线，既要下载又要提供FTP，经常弄得机器死机，而且我硬盘空间严重不足，删了又删才腾出4GB左右的空间来放置那上千个GBA Rom。每天都习惯性上WRG去更新最新公布的Rom，单调的日子一直这样持续着。而论坛里的人还是那么少得可怜，转折出现在那次"RO事件"。

由于WRG的制度一向很严格，坚决不允许有"小白"的存在，包括那些注册后长期不登陆的帐号都会被无情地删除，这使得论坛缺少了很大的人气。这个时候管理层九狼带领MOP上一同玩《RO》的网友加入WRG，并为他们专门开辟了一个MOP RO专区。从这以后，论坛才出现了转机，而随之而来的决定就是重点建立GBA仓库。

Cotolo：刚开始的建设一定很艰难吧？

yujioh：确实是很困难，最初盈盈联系我，希望我能够提供相关的GBA资源，以此建立一个GBA Game仓库，当初的话我至今都还记得"要么不做，要做就做一个最全面的GBA仓库"。接下来的日子就是收集资源，上传，如此反复。

GBA Rom很容易搞定，我本身就是收集这个的，所以那3GB多的Rom没几天就补充进去了。其他诸如攻略、模拟器、IPS、修改器、金手指、截图封面等倒是花费了一点时间。我很感谢那些提供资源帮助过我的朋友们，没有你们就没有现在的GBA仓库。

版块重新开放并改名为GBAGame，之后我便在一些论坛上做宣传，也算收到了一点效果，尤其是在EZ论坛上更是找到了一个得力的帮手——emucooky，现在他负责专区内的新闻部分，因为他日语比较出色，所以最苦力的翻译工作都交给他了"O"。而后期加入的jamesbond更是在日本留学的网友，所以新闻翻译工作也显得简单了许多。

当然，想要搞出点名堂来就不能仅仅满足于现状，接下来的时间我四处搜集其他掌机的资源，包括GB系列、NGPC、GG等，至此GBA Game也更名为Pocket Game。我们的目标只有一个——成为国内最强的掌机论坛。

Cotolo：后来怎么想到要转变成一个发布组织呢？

yujioh：呵呵，历史是由千万个偶然组成的，就在平稳过度期的某一天，论坛内一名叫g11的网友联系我，并且提供了一个他自己Dump的GBA Rom——《TopGearRally》。因为当时这个Rom在网络上还属于Unreleased，所以我迫不及待就登陆到常去的IRC频道#gbatemp（也是公布GBA Rom最快的一个频道），公布了这个Rom。现在想起来真是有一点好笑，当时自己知道的东西太少了，以至于连公布Rom时最起码的加NFO的步骤都没有，结果弄得这个Rom的Release组织是IND（IND就是Independent，通常那些没有组织认领的Rom都会被归为这一类，也可以说是孤儿）。更可气的是国外GBA网站还给这个Rom添加了一个NFO，其中还有侮辱中国玩家的言语，难道我们游戏业不发达就可以侮辱我们吗？这时的我就有了一个想法，成立一个中国自己的GBA Dump组织，而且是正式化、规范化的组织。

这个想法得到了WRG高层盈盈的认可，并且在各方面给予了我们大力支持。接着，组织的第二个Rom公布了——《最游记》，同样也是g11自己出资购买卡带然后Dump。吸取了前一次的教训，我们给Rom添加了FileID和NFO（当时的NFO还是请CrUmp帮忙制作的，虽然这个NFO制作得其貌无比"O"），最后Rom在GBATemp的Thug帮助下顺利公布了。从此，GBA Rom的资料中也留下了WRG的名字。

其后的过程还算顺利，盈盈联系了Rising Sun的高层，与我们形成了合作关系，另外还包括欧洲的GBASAVES、GBA-NFO站，并且在国外几个站长帮助下，顺利把我们之前公布的第一个Rom的发布组织名称抢了回来，那个Repack我们Rom的组织也被标上了"Stolen From WRG"（意为从WRG窃取）。当时GBA-NFO的站长对盈盈说了一句"Goodjob,you won on Top GearRally!"这至今让人记忆犹新。内部方面组织也决定帮着补完Unreleased的几个游戏，因为几个成员都在上海的关系，所以Dump工作联系起来也方便了许多。

Cotolo：你还想对读者们说些什么吗？

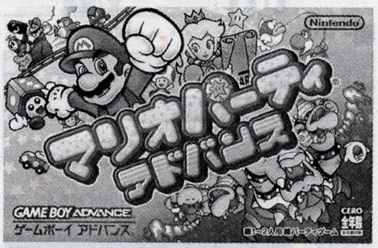
yujioh：8月份，WRG GBA News站终于开放了，经过了成员们几个通宵的资料输入，1100多个Rom的信息都已经添加完成。更新工作也与IRC同步进行中，发布信息也许算不上最快，但我们却将Rom的完整信息，包括组织名、NFO等都完整地介绍给大家，这些都是对Dump组织付出劳动最好的尊重。我相信这在国内也是不多见的，回头再看看国内某些网站，可以正大光明的把Rom的相关信息全部去掉，并且称其Rom是自己Dump的，感叹中国的模拟器界千万不能这样畸形发展了。

感谢《模拟地带》的库瓦能够给我这个机会来向大家介绍我们这个尚为稚嫩的组织，同时也感谢组织内的所有成员付出的辛勤劳动，感谢"未知的路"论坛的路路和盈盈提供物质和技术上的支持，感谢所有支持着我们的网友们，未知的路，前途会是什么，谁都不知道，但我们一定会坚定执着地走下去！

相关网站

未知的路：
http://bbs.popsoft.org
WRG GBA News：
http://gba.popsoft.org
GBA-nfo.com：
http://www.gba-nfo.com/gba_home.php
GBA Saves.com：
http://www.gbasaves.com/v2/



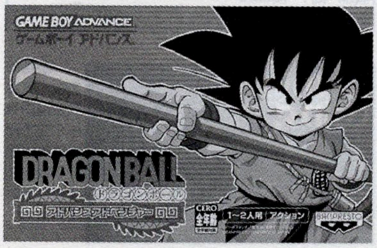












经典游戏鉴赏

EMU ZONE 2004 合订本

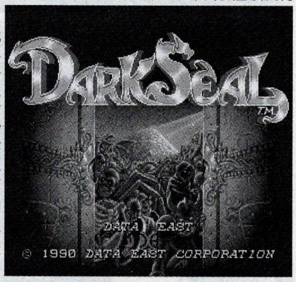
01 经典游戏鉴赏 文/微风

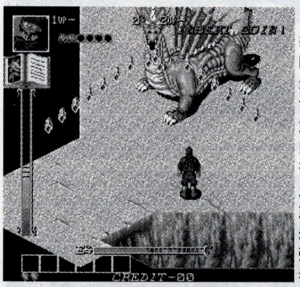
街机篇

中文名：	暗黑封印/毁灭之门
英文名：	DARK SEAL
制作年份：	1990
制作厂商：	DATA EAST
游戏类型：	ACT

游戏介绍：

这是一个可以让老玩家激动得流泪的超经典，说DATA EAST公司最辉煌的时刻是在90年代初应该没有人怀疑吧！呵呵。游戏背景是基于"龙与地下城"而设定的，故事说的是关禁怪物的毁灭之门被魔力打开，魔王和他的手下都逃了出来危害和平的王国（废话，不出来还留在里面过晚年啊！），国王只有派四位英雄去再次把毁灭之门关闭！

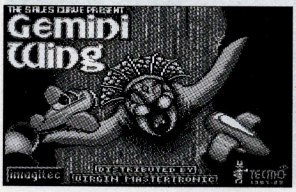




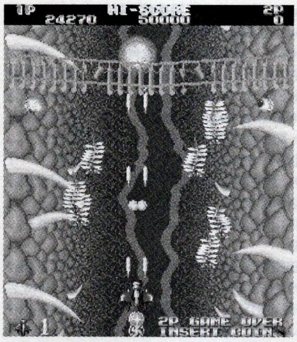
角色选择方面当然除了典型的最强壮的战士和范围巨大的女魔法师外，还有吟游诗人，不过加入日本的忍者似乎牵强了点（忍者飘洋过海过去的？），但毕竟是日本人的游戏，呵呵。游戏除了加强各方面能力的宝物之外（战士拿了金拳套后可是所向无敌啊！），最吸引人的应该是魔法系统，魔法不再只是魔法师的专利，而是角色们的共通技能，应用好魔法也是通关的关键。包括了十多种超强的魔法哦，还有终级魔法，看你能不能弄到！不过有个问号的魔法可千万不能用，不然变成了只猪除了跑得快外（猪也能快？），就只有挨打的份了！魔法值是靠消灭敌人储备起来的，满了左边的能量槽就可以放一次，老玩家最喜欢的应该是铁球魔法吧！

中文名：	捉虫敢死队
英文名：	GEMINI WING
制作年份：	1987
制作厂商：	TECMO
游戏类型：	STG

游戏介绍：



在我印象中，这是我接触的第一个飞行射击游戏，而对于有比较大街机龄的玩家来说，更不会对这个游戏陌生。在当时读三年级的我来说，玩这个游戏是很奢侈的，不但因为它的难度大，而且游戏时间短（死得快当然玩不长拉！），但这个游戏确实非常的吸引人，所以我总是充当观众的角色-_-！



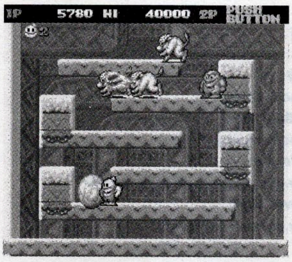
游戏讲述的是世界被各种昆虫肆虐，于是主角就架起飞机担当起消灭昆虫，拯救世界的重任。虽然老套的剧情，不过街机游戏的游戏性还是比剧情重要得多！游戏中的主要武器的威力简直可以不值一提，于是，主力攻击武器的重任就交给了拖在飞机后面的长长的尾巴——炸弹。游戏中的炸弹是通过掠夺敌方昆虫——蝎子带的那条长尾巴（包括直接抢和把它杀死）。而各种炸弹也是各具特色，攻击蝎子会让他携带的炸弹类型不断改变，于是怎么取得威力最强大的炸弹就成了游戏攻关的重点…看着自己拖着一长条威力强大的炸弹链，也会非常的有成就感的哦！虽然没有一般飞行射击游戏的子弹加强、机种选择和火爆的音乐，但这个游戏简单的操作和非常有特色的炸弹系统，让我再次回到与昆虫战斗的记忆中…

中文名：	雪山兄弟
英文名：	SNOW BROTHERS – NICK & TOM
制作年份：	1990
制作厂商：	TOAPLAN
游戏类型：	ACT

游戏介绍：



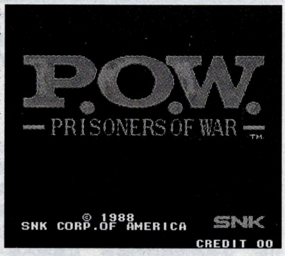
在每个街机仔的出生的玩家脑海里，《雪山兄弟》都是不可忘怀的。它伴随我走过了两年的街机生活，即使至今，如果能在街边再次看到这个游戏，我也会毫不犹豫地抓起摇杆，再次投入到冰雪的世界，虽然这样的机会很小^-^，不过，我还有MAME！所以我拥有了这个游戏，所以我找回了那段回忆。虽然之后不断有跟风之作出现，甚至是《雪山兄弟Ⅱ天堂》，都无法逾越这个高峰！（DATA EAST的《清洁工》还算勉与之匹敌^-^）



游戏还是基于魔王抢走公主的故事，于是我们两位可爱的主角：Nick和Tom踏上了雪山救美之路。游戏采用了当年首创的场景转换，每个关卡都在固定场景里战斗，游戏中可以获得加强能力的三种药瓶（奔跑速度、攻击范围、攻击强度）和一些强力宝物。主角的武器并不能直接消灭敌人，而是把敌人变成个雪球，利用雪球滚动消灭屏幕中出现的敌人，如果可以一次性消灭屏幕中的敌人的话，就有机会吃到天上掉下来的"长寿面"，这可是加超多分的好东东啊！于是分数记录就成了高手们争夺的目标（我的记录可是能连续四关都能吃到"长寿面"哦！）

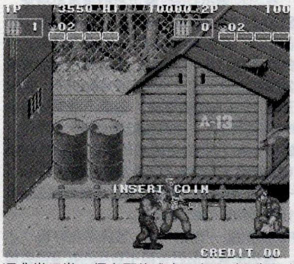
中文名：	脱狱
英文名：	P.O.W
制作年份：	1988
制作厂商：	SNK
游戏类型：	ACT

游戏介绍：



脱狱可是FC上的招牌大作，但由于FC的机能限制，无法支持2人合作游戏，这对于一个过关ACT来说自然失色不少。小学时某天在楼下的机室竟然发现了《脱狱》的街机版，自然不肯轻易放过。于是，每天的早餐钱有了用武之地，每天上午放学也有了期待……凭借街机的机能，无论在画面和音效上都是FC的同名作无法相比的。

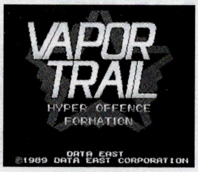
另外，游戏大大加强了动作性，并支持了双打。游戏中的音效声虽然大得有点惊人，但听起来确实非常爽。



难度相对来说比较高，主角也脆弱得要命，在第一关，给敌人K两下就死掉的情况非常正常，但主要的难度还在于对操作要求比较高（难道SNK老早就有这个坏毛病？），爆一次机下来，肌肉酸痛是必然的，当然流汗也会不少，敬告大家在沉浸其中时，要爱惜自己的键盘。

中文名：	空牙代号"VAPOR TRAIL"
英文名：	VAPOR TRAIL – HYPER OFFENCE FORMATION
制作年份：	1989
制作厂商：	DATA EAST
游戏类型：	STG

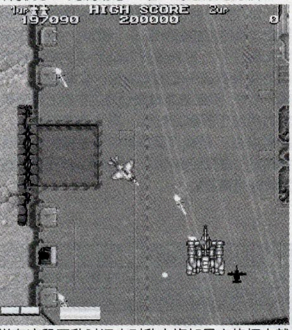
游戏介绍：



写实的画风，宏伟而充满激情的音乐，配合爽快的射击感，成就了一部80年代末期超经典的飞行射击游戏。游戏中的许多特色即使在现

在看来也是无与伦比的！三架主角机不单是在速度和攻击力方面有所区分，而且分别设定了符合机型特色的组合武器："VALKYRIE"威力巨大并具有穿透能力的火焰、"SILPH"速度型可45度范围扫射的能量弹以及"SEYLEN"兼顾速度和范围的排枪，而且每架飞机都拥有通过释放组合装备获得特殊武器的能力。

当初在街机室给我感觉最深的是游戏的音乐，几乎盖过了机室的所有机子，充满动感，唯一的遗憾是比较短。在游戏性方面，整个游戏强调的是操作技术，游戏中的保护非常特别，没有任何的攻击力和消除子弹的能力，只能让你的飞机得到一段无敌时间，

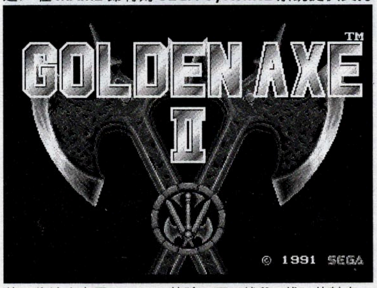


怎样在这段无敌时间内对敌人施加最大的打击就是游戏的侧重点所在，游戏中没有所谓的死角，也没有子弹多时的慢动作，射击游戏到这样也就离圆满不远了，大家一起来尝试考验自己的技巧吧。

中文名：	战斧2代
英文名：	GOLDEN AXE 2:THE REVENGE OF DEATH ADDER
游戏厂商：	SEGA
制作年份：	1992
游戏类型：	ACT

游戏介绍：

《战斧》系列一直是SEGA在街机上的招牌作品，个性鲜明的人物和多段式的魔法系统一直为老玩家津津乐道。在MAME即将对SEGA System32系统提供支持



前，先让大家用Modeler体验一下《战斧2代》的魅力。

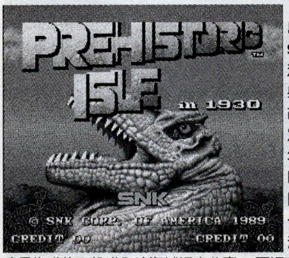
背景仍设定在剑与魔法的中欧时期，借助System32的强劲性能，SEGA在色彩运用上更上一层楼。游戏人



物除了上一代的王子和抓战斧的老伯（现在他找了个巨人来骑）外，还增加了抓大叉的小偷和一位半人马女性。《战斧》系列倍受赞赏的骑乘系统在2代得到了非常大的加强，拥有各种能力的骑乘兽是通关的关键，而魔法系统也完整地延续了下来，新增角色——小偷的魔法竟然是召唤一棵果树，而果树的作用嘛，大家自己去尝试吧！

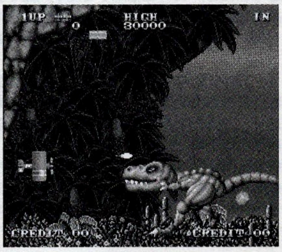
中文名：	原始岛1930
英文名：	PREHISTORIC ISLE IN 1930
游戏厂商：	SNK
制作年份：	1989
游戏类型：	STG

游戏介绍：



《原始岛》绝对是90年代初最流行的飞行射击游戏！故事背景设定于1930年，因为在巴哈马群岛附近出现了一个不明海滩，美国派遣最先进的飞机进入该海域调查此事，而调查组在进入海滩后遭到了早已经灭绝的恐龙的袭击……

在当年机室内，游戏依靠杰出的多层立体卷轴效果和具有魄力的恐龙BOSS迅速征服了一大批射击爱好者。在系统方面，《原始岛》不但包括了现在射击游戏的基本要素，而且开发了独具创意的副机升机系统，火力提升是针对携带的副机的，通过不断转换副机的

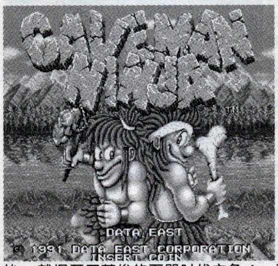


位置可以发出不同作用的子弹，灵活运用这个系统是爆机的关键。在90年代初，这个游戏带给我们的感官刺激是无与伦比的，笔者想起最后一关那条超过大半屏幕的暴龙，现在仍心有余悸。

中文名：	战斗原始人
英文名：	CAVEMAN NINJA
游戏厂商：	DATA EAST
制作年份：	1991
游戏类型：	ACT

游戏介绍：

游戏的背景设定于石器时代，融合了搞笑的英雄救美女故事以及多路线游戏方式，塑造了一个原始时代版《魂斗罗》，



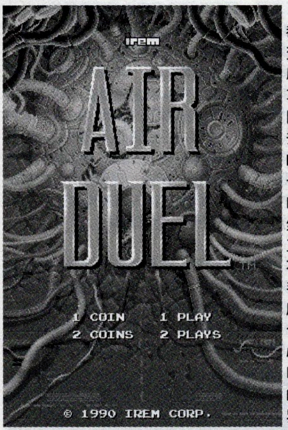
另外还有饥饿和储力系统的特殊设定，所有这些都让游戏脱颖而出。从野人从帐篷里抓走了五位美女和一位"超美女"（真的很难找到更美的了！）开始，就揭开了英俊的石器时代主角Joe和Mac的悲惨之路：被火烧PP、被雷电劈、被蜜蜂叮，经典动作不胜枚举。整个游戏从头到尾都以搞笑为主题，每关的超级大BOSS：霸王龙、长毛象等都能把两位胆小的主角把眼睛都吓出来，不过为了漂亮MM，这些算什么！



整个游戏的难度并不小，把野人、翼龙等敌人打死后会有各种果实和食物出现（不过好象也有百事可乐，那时候能生产这种产品吗？）血条不仅在被敌人攻击后会减少，而且也会随着时间不断减少，所以游戏中必须不断补充食物以满足两个大吃英雄，不然饿死就成狗熊了。在K BOSS的时候，谁K得最积极，这关的美女就会KISS谁，这就看你的技术咯！有美女可不能让给朋友了！根据多路程游戏设计，当然会有多结局出现，三个结局中你是救出了那位"超美（肥）女"，还是被野人妇女狂追，还是……

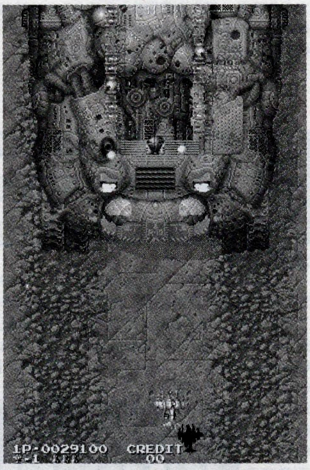
中文名：	空中决战／空战双英
英文名：	AIR DUEL
游戏厂商：	IREM
制作年份：	1990
游戏类型：	STG

游戏介绍：



在天空都市发生异变的十年之后，人们在享受和平的同时渐渐失去与生俱来的危机感。一个名为D.A.S的秘密结社组织，正在以一种不为人知的手段逐渐扩展着控制整个世界的野心，时代在呼叫救世主的名字，世界的命运落在了两名王牌驾驶员的身上。相信每一位骨灰级的街机游戏玩家都一定会记得这款射击游戏：阴郁的色彩衬托出在科技高度发达的未来城市那种颓废的色调，庞大的战舰和飞机群把金属质感表现无遗。背景设计是该游戏最出色的地方，高科技都市、沙漠、海上、敌军基地都让玩家完全投入进和外星人战争的故事里。虽然是一款九十年代初期的游戏，却有不少的创新。

游戏提供两种类机型选择，攻击力巨大，范围广阔的战斗机和灵活、攻击力集中的直升机。而最具创意的地方是在每一个关卡结束后可以给玩家一次选择机型的机会，不同的机种适合不同的关卡，这就要考验玩家对游戏的熟悉和判断。比如在超高速运动的第二关，灵活多变的直升机是最合适的选择，这个系统让游戏更具有多变性。虽然《空战双英》和其它游戏一样设定了炸弹保护系统，但更具灵活性，放保护的同时可以控制这个诱导炸弹的方位，灵活控制可以



在发挥炸弹最大威力的同时，清除掉更多来自敌人的子弹，这确实让游戏更有意思。在游戏画面上继承了IREM公司一惯以来写实性的风格（仔细对比，你会发现它和IREM另外一款大作《海底战争》有多么类似），系统的多样性也让游戏难度增加不少，战斗机虽然容易控制，但避弹方面却有不少缺陷，直升机是高手唯一的选择。

中文名：	森林保护神
英文名：	GROWL
游戏厂商：	TAITO
制作年份：	1990
游戏类型：	ACT

游戏介绍：

该游戏在国内被翻译成为《森林守护者》，是TAITO公司于1991年开发的一款横板动作过关类游戏。



游戏的故事背景设定在20世纪的早期，一帮窝藏在丛林深处的恐怖分子，经常靠猎杀和奴役动物来实现他们不可告人的目的。一次偶然的机会，四名热血青年在酒吧喝酒，遭遇上了那伙无恶不赦的黑帮团体。凭借着天生的正义感，四名牛仔决定将他们所热爱的丛林从邪恶中解救出来。游戏最多可以四个人一同进行，每个人物都具备共同的攻击技巧，却在一些方面有着细微的不同。只要你深入游戏就能够体会到，3P的各项性能是被折衷到最佳的，因此被大多数玩家誉为首选。除了人物自身的能力差异外，游戏中对武器的运用也是非常讲究的，什么人适合什么武器，只有在你亲自试过才会清楚。对于初学者，皮鞭是最容易上手的，因为它不但攻击范围广，而且前后都有攻击判定，只要两个人拿着皮鞭背靠背站着挥舞，一般的喽罗敌人是很难靠近的，当然你必须随时注意敌人的阴招（飞行道具）。

游戏的成功之处还在于它那和背景结合得很好的音乐，动物被敌压时的凄惨、BOSS出现时的高潮迭起、顺利通关时的激昂，都能够在游戏中被很好地体现出来。尤其在面对最终BOSS的时候，光是音乐中你就能体会到那种正义与邪恶在巅峰状态下相互碰撞所产生的水火不



容的感觉。通过上面的简单介绍，无论你是曾经火爆街机厅的老手还是从未涉及过该游戏的新手，都会有所心动了吧？只要你牢记把正义带回丛林的使命，勇于和邪恶势力斗争到底，那充满着神秘与传奇色彩的游戏背景将给你带来前所未有的身临其境感觉。不要犹豫了，马上开启你的MAME进入这片20世纪的古老丛林吧。

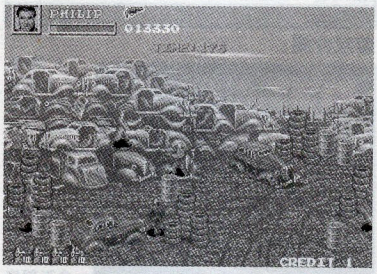
中文名：	死亡边缘
英文名：	DEAD CONNECTION
制作年份：	1992
制作公司：	TAITO
游戏类型：	STG

游戏类型：

“只要谁敢惹我，我就会加倍偿还”，这样的字眼经常出现在某某黑帮电影中。而游戏也在很大程度上借鉴了这些要素，像前段时间非常火热的PC游戏Mafia就是这种类型。《Dead Connection》就是结合了《The Untouchables》和《God Father》两部著名影片所创作出来的一款黑帮动作游戏。游戏中黑手党的气氛非常浓厚，你甚至无法看到几句正常流利的英语，天！这是怎样一种规范啊。整体来说是一个类



似于《Mafia》的游戏，出色的剧情是本游戏最大的亮点，虽然限于当时的机能，不能用流畅的动画来表达整个故事的进程，但TAITO灵活地在每个关卡运用简单的几张图片就完整地衔接了整个故事，配合极具魄力的火拼前奏，足以令大家大呼过瘾！



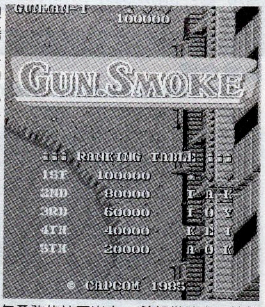
游戏系统极具特色，游戏开始于一个固定的场景，为了衔接每关的剧情，每个关卡的开场都和的同类故事的电影一样，来一段经典式闯入画面。制作者的意图是让玩家在固定场景里体会到电视中的那种孤身和密集的敌人展开枪战的感觉，游戏里的物品基本都是可以破坏的，而且完全不用顾及是否伤害到无辜的人，反正能见到的人都可以扫射，另外还增添了专用于闪避子弹的按键，如果能加上横闪的那种慢动作，就更贴近吴宇森的风格了（笑），这样的设定确实大大满足了我们的破坏欲望！

既然是激烈的黑社会火拼，除了火爆的场面外，经典的武器自然不能少，通过破坏场景中的物品除了获得加分、加血的物品外，还有各种威力巨大的枪械，最常用的自动手枪，可以使射击速度增加一倍，而射速更快的机枪则让你体会到群歼敌人的快感，威力巨大的Shot Gun是杀每关Boss的利器，整个游戏过程只能用“爽”一个字来形容。遗憾的是，最后的黑社会老大竟然被一个女孩子杀死，真让我们的四位主角汗颜……

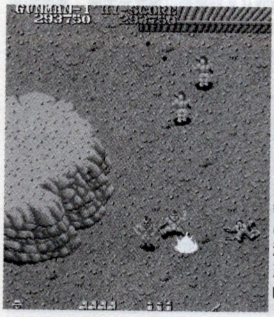
中文名：	荒野大镖客
英文名：	GUN SMOKE
游戏厂商：	CAPCOM
制作年份：	1985
游戏类型：	STG

游戏介绍：

一间以盛产金矿而闻名的村庄，由于被匪徒当作打劫的目标而被迫中断了多年来籍以繁荣的淘金工作。热爱和平的村民们在没有办法的前提下，村长提议，将大家淘金积累下来的血汗钱捐献出来，作为悬赏匪徒的首级的赏金，大家在等待救世主的出现。



此时，一名年仅21岁的年轻人比尔勇敢的站了出来，希望借助自己纯熟的枪法来消灭抢劫的匪徒，然而数量众多的匪徒和实力强大的首领并不是那么容易对付的，他能够以一己之力拯救这个可怜的村庄吗？和平会重新回到村民中间吗？这一切都要靠玩家的勇气和枪法去决定。



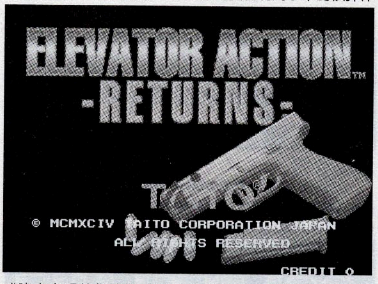
此款游戏是CAPCOM在任天堂红白机上大获成功的射击游戏移植到街机的同名作，可以说，它的辉煌自红白机开始。虽然只是移植作品，但无论从游戏画面还是系统都有巨大的进步，从而让许多《荒野大镖客》爱好者的目光从FC上转移到了街机。既然是以美国西部为背景，自然少不了牛仔的登场，有牛仔自然是为了赏金，CAPCOM灵活运用了赏金这个概念，建立了在游戏中途设立商人的物品交易系统，让我等牛仔迷为之疯狂，怀念起当初在有限的金钱下，为到底是购买一匹白马还是购买一把威力巨大的枪而烦恼的时候。游戏中金钱来源于消灭路途中的敌人和每关消灭的BOSS得到的赏金，有钱才能买更好的武器。

游戏在借鉴了飞行射击游戏的卷轴式画面的同时，还独创了多方位的射击模式，相对于红白机的版本把射击键增加到三个，对玩家控制技巧的要求也相应提高，虽然这直接导致该游戏的难度进一步地增大。一直以来都觉得，CAPCOM在游戏爽快感的把握上确实有一手，游戏因为限制了武器的射程，要快速消灭敌人，必须进行近距离攻击，这除了要求玩家对子弹快速的反应外，还要控制好三键位射击方向，那种紧迫感和刺激感是许多同类游戏望尘莫及的。

中文名：	电梯II回归
英文名：	ELEVATOR ACTION RETURNS
游戏厂商：	TAITO
制作年份：	1994
游戏类型：	ACT

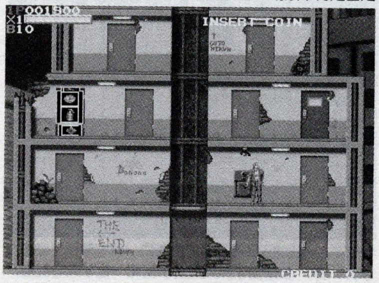
游戏介绍：

你的任务就是渗透入一批从内部控制了摩天大楼、飞机场、地下通道以及一个海底油田、一个导弹发射基地的匪徒之中。这帮无恶不作的歹徒妄图利用手中的核弹作



威胁来实现他们控制整个世界的计划。你的特殊装备部队为了将世界从邪恶中挽救出来，必须潜入这几个敌人基地，四处收集各种必需的情报。充分利用你手中的精良装备，把恐怖分子的阴谋毁灭！《电梯大战》系列可是TAITO的招牌大作，虽然《电梯》一代在当时来说只算是个小品级的游戏，但极具创意的游戏系统却迷倒无数玩家，最新作也于最近在GBA上发表，其影响力可谓深远。这款《电梯大战2回归》在国内机厅并不多见，笔者只在广州的一间机室玩过几次，虽然经过不少时日，但靓丽的画面和火爆的场景一直留在我的记忆中，直到MAME支持这个游戏为止，我才能实现穿版的愿望。

游戏采用了典型的帅哥、壮男、美女的角色选择系统，借助性能强劲的TAITO F3基板系统，画面可谓是当时街机游戏的翘楚，各种武器产生的爆炸效果和人物在灯光下的残影都栩栩如生。除了画面外，本作在原《电梯大战》的基础上进行了全面的改进，场景不再是固定



于一个地方，通过画面滚动把整个地图扩展得非常大，场景中的许多物品都可以破坏，完全可以满足玩家的破坏欲望。为了让故事衔接得更完善，Taito在场景的选择上非常考究，除了第一关典型的大楼电梯口潜入外，还加入了机场、地下街道、海底油田、导弹基地等经典战斗场景，虽然场景不同，但电梯这个主题却没有忽略，导弹升降机械、原油运输台等是玩家灵活移动的必须工具，

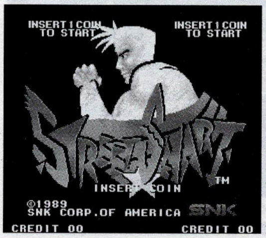
而特殊色彩的门则可以让你随机选择所需的物品，这些都是老玩家们津津乐道的。

除了角色的流畅动作外，为了让画面更具魄力，每位角色都有一定数量的手榴弹，运用有限的榴弹给敌人基地造成最大的破坏就是玩家的目标，游戏除了自带的基本武器外，进入特殊颜色的门或杀死敌人可以升级自己的武器，武器的效果绝对会令你大呼过瘾。游戏中的得分系统也非常特殊，通过破坏油桶、导弹等物品炸死敌人可以获得额外的得分奖励，而近身搏斗杀死敌人也可以得分，这些都是追求高记录玩家的目标。从各方面来看，这都是一款非常优秀的游戏，其动作性和故事性都很完善，通过这款游戏，或许你也能体会到那份秘密潜入的感觉。

中文名：	街道格斗
英文名：	STREET SMART
游戏厂商：	SNK
制作年份：	1989
游戏类型：	FTG

游戏介绍：

一个日本的空手道高手、一个美国的自由格斗好手，为了不断修炼自己的技艺，联合起来挑战世界上的各大著名街道格斗冠军，激烈的战斗等待着大家去挑战。这个游戏曾经一度被认为是《街头霸王》一代，不过那时《街头霸王》还只是一个新出道的格斗游戏，反而是这款游戏更被大众所接受，这款游戏的爽快感非常好，从中我们能看到SNK在制作格斗方面的天份确实很高。



如果直接把这款《Street Smart》定义为FTG，似乎有失偏颇，因为格斗游戏必然和对战联系在一起，而这款游戏虽然有对战的“Grudge Match”，但制作者的主题却放在如何协力地解决电脑敌人方面，似乎更倾向于清版动作游戏。虽然是一款如此另类的格斗游戏，但却丝毫没有影响它的经典程度，游戏双打以协力的形式过关，需要面对的是越来越强壮的对手，为了公平起见，双打时电脑也有两个，所以游戏中分工很重要，不然很容易给电脑逼死。在结束一场和电脑的比赛后，会进入被称为“Grudge Match”的比赛，对战双方当然是1P和2P，刚协力战斗马上就要兵戎相见，确实比较难下手。“Grudge Match”的胜利者不但可以获得加满血的奖励，还能获得当条街道最出色的MM的青睐哦！



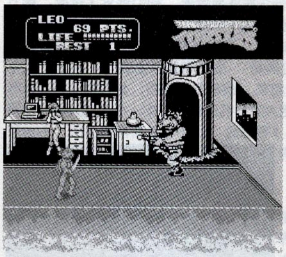
游戏舍弃了角色选择和出招系统（或许当时还没有这个概念），把主题完全体现在打斗中的爽快感，有节奏地使用拳和脚可以把电脑无限连打到死，配合响亮的打击声音，对玩家的感官冲击非常大！敌方随着关卡的增加，能力也大大加强，脆弱的主角稍有不慎就会很容易被打飞，而敌方的格挡和威力巨大的近身投也非常令人头疼。如果说《街霸》一代是CAPCOM公司格斗游戏系列的开山之作，这款《Street Smart》或许可以称为SNK派的始祖，SNK的Fans们，还犹豫什么？

中文名：	忍者神龟2
英文名：	TEENAGE MUTANT NINJA TURTLES 2
制作年份：	1985
游戏厂商：	KONAMI

游戏介绍：

神龟们永远的敌人、罪大恶极的朗戈和史莱德偷走了博物馆价值连城的雕像，四位忍者神龟：里奥那多、米开朗基罗、多那塔罗、拉菲尔接受了抢回雕像的命令。相信《忍者神龟》动画陪伴不少人度过童年，大家最熟悉的《忍者神龟》游戏也停留在FC上的二代，四位忍者神龟通过各种形式陪伴着我们长大。街机上的一代几乎和FC上一样，而二代则针对街机在各方面方面进行了改进。





画面：由于游戏基板性能的提升，本作在色素和分辨率都与动画相差无几，纵向画面比以前更广，四个神龟的个性化动作也制作得更为细致，游戏风格是典型的美国画风，敌我角色都忠实再现了动画里的样式，但从画面来看已经是《忍者神龟》Fans必收集的游戏。

操作：此作最值得称道的是动作的流畅性，敌我双方的战斗非常具有流线型，游戏采用了随即出招的系统，要使出某种招式并没有固定的使出方法，而是决定于角色的站位和所处的环境，所以并不需要有规律控制，有时候乱打反而会得到不错的效果，这虽然很大程度损害了攻击判定的平衡度，却一定程度带给玩家另类的爽快感，也算是游戏的一大特色。

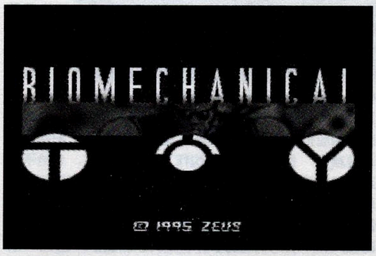
系统：游戏支持四个角色一起出场，在途中吃到“比萨饼”可以补为满血，而吃到“炸弹”则可引发角色短时间的必杀技，威力非常巨大，要清除整个屏幕的敌人也是轻而易举的事情，游戏制作者非常注重场景中的道具对战斗的影响，有时候一些机关对玩家可是致命的，一代中乘坐滑板在高速公路战斗的关卡也保留了下来，更加入了乘坐汽车战斗的场景，速度感非常强烈。游戏的整体难度很高，BOSS更是强得离谱，不但血长而且威力巨大，硬拼几乎没有获胜的希望，利用神龟们灵活的动作才是取得胜利的王道。

这款游戏的游戏性并不是太出色，但借助《忍者神龟》动画的影响力，在街机厅确实非常受欢迎，大家在玩游戏的同时，也可以回顾一下小时候陪伴我们成长的漫画人物，据说《忍者神龟》的动画将重新制作播放，不知道是否能再次吸引我们的目光。

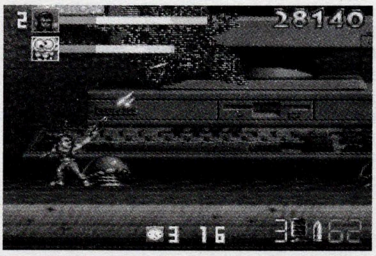
中文名：	生化玩具兵
英文名：	BIOMECHANICAL TOY
制作年份：	1995
游戏厂商：	GAELCO
游戏类型：	STG

游戏介绍：

一个非常出名的罪犯“SCRUBBY”越狱了，他因为抢劫魔法钟摆而被监禁，现在再次获得自由后发誓要把钟摆再次盗走。魔法钟摆是赋予玩具们生命的宝物，一直由布谷鸟之钟守护着，然而SCRUBBY现在通过邪恶的魔法把它盗走了，就在玩具王国陷入恐慌时，我们的新英雄出现了……



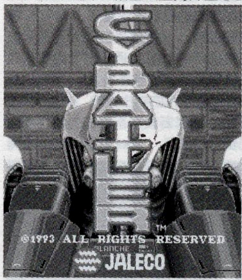
游戏的主角是非常象“阿诺”的壮男，画面则有些迪斯尼的风格，敌人也制作得非常可爱，游戏画面非常精致，繁华的背景让你仿佛进入一具玩具城，虽然游戏的画面很接近于漫画，但丝毫没有因此影响其爽快感，简单的操作却把射击游戏的精髓发挥了出来，八方向射击和定位模式都是射击游戏的标准，操作感的把握也恰到好处。另外，游戏中设定了不少隐藏地方（比如游戏一开始射击龙头会有一万分的玩具出现），必须依靠一些场景中的道具才能够达到，制作者把游戏解迷和射击结合在一起，使游戏性大大增加。从游戏本身来看，借鉴了不少类型的游戏系统，但借鉴并不等于抄袭，对于街机游戏来说，游戏性和手感才是最难把握的地方，《生化玩具兵》对操作的要求比较高，许多隐藏地方如果没有熟练的操作是无法达到的，而BOSS战对操作提出了更高的要求，主角的血槽虽然看上去很长，但最多只能受到四次攻击，而游戏中救出被抓的玩具，这些玩具都有自己的技能，可以帮助主角一起攻击敌人。相信该游戏的隐藏要素和精密的操作会让一些追求记录的爱好者大呼过瘾，可惜的是该游戏不支持双打。



中文名：	生化机械
英文名：	CYBATTLER
制作年份：	1993
游戏厂商：	JALECO
游戏类型：	STG

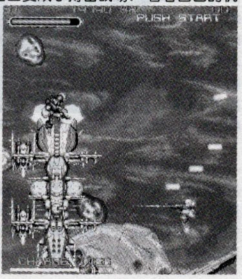
游戏介绍：

地球受到拥有高科技的外星人的袭击而变得满目苍茫，外星人的生化机械的战斗力是人类武器无法比拟的，为了拯救地球，通过研究外星机械人的残骸而制作了一个生化机械小队，派出去直捣外星总部，这是人类唯一的希望，而你就是其中的一员。很难想象一个1993年的游戏竟然有如此多创新的地方，它不但在操作手感上一流，而且多样的系统让玩家愿意去深入研究。



画面：游戏以类似“高达”机人作为控制角色，当然是为了游戏的系统而量身定做，背景设定在太空的废墟，虽然是二维游戏，但座机的可移动范围非常广，配合灰暗的场景让玩家感同身受。

游戏系统：《生化机械》的系统非常有特色，虽然是STG，但取消了炸弹保护，把B键设定为激光刃攻击，借助机械人高速运动的能力，可使用随身携带的激光刃把敌人切成两半，一举摆脱了传统射击游戏纵版射击方式，把整个游戏画面变成了搏击战场。看着自己的机器人一刀刀的把敌方机械人砍切开真是爽呆了！即使是关底的BOSS，和它来一场激烈的肉搏战也是不错的选择。除了这个极具创意的设定外，游戏的主武器设计也独具匠心，镭射枪具有一条能量槽，这条槽并不是为蓄力设计的，而



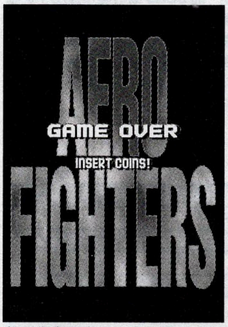
是镭射枪储备的能量，当能量槽下降至零时，镭射枪的威力将大大减小，这个系统是为了提醒玩家不可盲目开枪，应该适当利用激光刃和敌人缠斗补充能量以备不时之需。

游戏兼顾了射击游戏的所有优点，并在里面添加了类似“高达”的原素，你所控制的超级机器人不但拥有一把超强的镭射枪，而且随身携带一把所向披靡的激光刀，一举摆脱了传统射击游戏一直接卷轴向上射击方式，整个游戏画面就是一个搏击战场。既然在武器系统上有如此多的创新，武器的种类自然不能忽略，游戏中武器的更换是依靠过关的奖励达到，过一关后将获得威力更大的枪，最具魄力的是在游戏后期可以获得一把占了半个屏幕空间的超巨型激光枪，不但威力巨大，而且装备起来非常酷。可惜的是这款如此优秀的游戏在市面上并不太流行，而制作公司JALECO也没有延续此作的创意，制作后续作品，实在是遗憾。

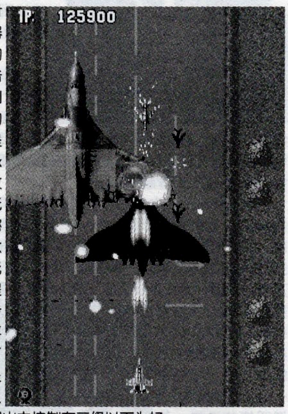
中文名：	四国战机 / 音速战机
英文名：	AERO FIGHTERS / SONIC WINGS
制作年份：	1992
游戏厂商：	VIDEO SYSTEM
游戏类型：	STG

游戏介绍：

某超级大国凭借自己强大的科技和庞大的军队妄图统治全世界，在联合国号召下，四个大国派出自己的高科技结晶——最新型的战斗机来粉碎超级大国统治全世界的阴谋，八位肩负历史使命的飞行员为了地球的和平而战斗。



如果说《雷电》是飞行射击游戏的开山祖师，那么《音速战机》则是新派爽快型射击游戏的创始者。作为一个成功的飞行游戏系列，缺少特色的系统是不可能在90年代射击游戏丛林中站住脚的。《音速战机》的出现确实让人眼前一亮，真实的机体和背景、火爆的场面以及各具特色的机型，最主要的是在高速飞行中的射击、爆炸带来的爽快感已远远超越了《雷电》稳实的风格，让玩家大呼过瘾。《音速战机》无论在系统还是机型设计上都有其独特的创新，通过四个国家共八架机体的武器特性来体现相互间的性能差异，可选机型的数量也只有NAMCO同年制作的射击游戏《Fighter & Attacker》能与之媲美。而武器衰减系统也为游戏增色不少，通过四级火力提升的武器，Max状态只能维持有限的一段时间，在武器威力最大的状态下攻击敌人能达到事半功倍的效果，但是在火力Max状态下，敌方的子弹无论速度和密集度也大大提高，对玩家的技巧提出了进一步的要求，喜欢稳扎稳打的玩家还是放弃那诱人的“P”，把火力控制在三级以下为好。

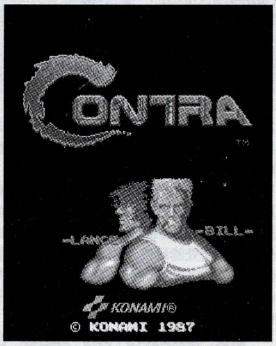


其实对照彩京的《打击者1945》和《音速战机》会发现他们之间有不少相似的地方，显然《打击者1945》是在《音速战机》的系统上进行改进和添加，当然在严谨性上来看也是《音速战机》无法比拟的，可见《音速战机》对90年代之后的射击游戏影响之大。只可惜VIDEO SYSTEM在MVS基板上制作的二、三代受限于基板性能，不能再现一代的辉煌，倒是PS互换基板的《音速战机 Limited》还不错，但一代创造的高峰至今无法逾越的，期待此系列的新作推出……

中文名：	魂斗罗 / 超级魂斗罗
英文名：	CONTRA / SUPER CONTRA
制作年份：	1985 / 1989
游戏厂商：	KONAMI
游戏类型：	STG

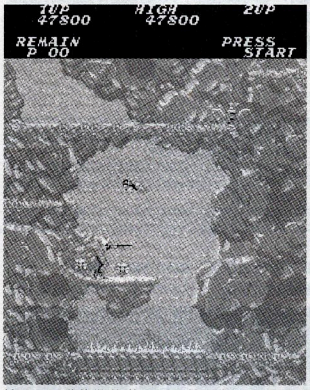
游戏介绍：

外星的异形企图征服世界，他们消灭了异型，保卫了地球。异型战争的一年后，一个名为“红色猎鹰”的神秘集团迅速崛起，制造了许多生化人企图政府地球，这时候，两位英雄：比尔和兰斯出现了，消灭了生化人使地球恢复和平。战争的一年后，地球看上去非常平静，然而，更大的危机正逼近地球，外星的异型已经开始在地球建立了根据地，比尔和兰斯再次出击，为地球的安全勇闯异型的巢穴……



有哪个游戏能掀起世界游戏热潮，有哪个游戏能不但开创自己系列的历史，更能作为许多人的游戏启蒙。没错，只有《魂斗罗》！《魂斗罗》这三个字深深地植在许多人的心中，它拥有其它游戏无法比拟的地位。那澎湃的音乐、爽快的射击和永恒的密技“上上下下左右左右BA”一直是电玩游戏中的佳话。

《魂斗罗》影响了一代人的童年，不知陪伴我们度过了多少个不眠之夜，也让任天堂红白机风靡了整个中国。当然，在我的街机版块自然介绍的是街机游戏，红白机的魂斗罗是街机的移植作品，在我们接触FC之前，它就已经红遍了许多国家，开创了爽快型动作射击游戏的先河。在街机基板强大的性能支持下，摇动的大树、爆炸的场面和风雪效果都更为真实。游戏流程基本和FC上的同名作一致，当然也有街机特有的地方，第二关的堡垒战不仅有限定时间，而且需要走正确的路线才能到达终点，大家的“趴地技能”作用当然没那么大了。魂斗罗最值得称道的武器系列也原封不动的保留了下来，不过击中敌人的效果也真实了许多，我最钟爱的还是S枪——无敌的散花弹。系列第二作《超级魂斗罗》，它对前一代的改进比起来红白机上的来说大了许多，人物的比例相应扩大，控制的真实性也加强了许多，把跳跃的高度减低，武器的平衡性也作了不小的调整，S枪不但减小了范围，而且缩短了射程，个人感觉最实用的反而是M枪（连射小火箭弹），每关庞大的BOSS也带来强烈的视觉震撼，游戏难度也高了许多，密集且随时出现的敌人和不规则轨迹的子弹将是玩家的噩梦。当然，所有的介绍都无法和大家自己的感觉相比，希望在十多年后的今天，大家能从这期的经典游戏推荐里找回自己曾经经历的那份快乐。



中文名：	圆桌武士
英文名：	KNIGHTS OF THE ROUND
制作年份：	1991
游戏厂商：	CAPCOM
游戏类型：	ACT

游戏介绍：

中世纪欧洲亚瑟王和石中剑的传说是许多玩家都耳熟能详的，亚瑟王被称为智勇双全的英国古代君王，更吸引人的是和亚瑟王的传奇一样充满神秘与魔法的长剑，象征着正义与王权的石中剑。伟大的魔法师莫林预言，只有真正的王者才能将其从石中拔出。而《圆桌武士》就是以亚瑟王和圆桌武士围绕着这把传奇的剑开始的，亚瑟王遵循伟大的魔法师莫林的预言，率领圆桌武士的队长蓝斯洛特和斧王帕西威尔踏上征讨金、银国王的道路……

九十年代的动作清版游戏系列中，几乎无人能与CAPCOM匹敌。CAPCOM吸取了90年制作《魔剑》的经验，于1991年制作了这款剑技清版动作游戏《圆桌武士》，摆脱一向来的徒手搏斗的框架，结合西方《亚瑟王传说》的背景，把砍杀的快感表现得淋漓尽致。相信不少人都像我一样疯狂痴迷于这个游戏，已经达到几天不玩就浑身不舒服的情况。在模拟器上花在这游戏的时间



已经超过了600小时以上，虽然对敌人的出现场地已经熟悉得不能再熟悉，但每次抓起手柄进入开始的小村庄仍然有一股莫名的感动浮起。这个游戏已经不用太多去介绍其系统是如何优秀，光是简洁的砍杀操作和同类敌人的得分叠加设定已经给了我们为之疯狂的充分理由。《圆桌武士》对防御和重砍的节奏掌握得非常细致，让玩家充分体会到攻防一体的艺术，这和许多清版动作游戏不同，疯狂地摁攻击键只会加快角色的死亡，只有在防御敌人的攻击下有节奏地回以重砍才是通关的关键。熟悉这个游戏的老玩家都记得游戏中隐藏的宝藏，在某些特定的地方（第三关开头和第二个场景以及最后一关开始），只要角色只剩最后一条命，就能通过砍杀死跑过来的银盔武士



获得2UP的奖励（CAPCOM官方已经宣布最高只有五条命），而高手们则更热衷于血槽减至最少时砍杀敌人出宝箱以获得最高得分记录。

中文名：	BATSUGUN
英文名：	BATSUGUN
制作年份：	1993
游戏厂商：	TOAPLAN
游戏类型：	STG

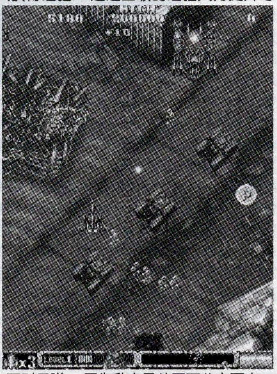
游戏介绍：

TOAPLAN（东亚企划），一个应该被所有射击游戏爱好者记住的名字。作为一个射击游戏顶级制作公司，TOAPLAN在80年代末至90年代初的辉煌是有目共睹的，然而时至1994年，东亚最终因为经营不善而宣布倒闭，这款《Batsugun》也成为了TOAPLAN



的绝唱，它凝聚了东亚企划近十年的射击游戏制作经验，也加入了许多其他同类游戏所没有的创意，虽然它没有办法挽救东亚灭亡的命运，但游戏的优秀程度也是不容置疑的。喜欢《首领蜂》系列的玩家一定能在《Batsugun》里找到似曾相识的感觉，东亚于1994年倒闭，而CAVE公司则正好在1994年6月15日成立。同为两间射击游戏制作公司，如果说是巧合也说不过去，没错，CAVE公司的处女作《首领蜂》正是动亚企划制作《Batsugun》的小组制作的，所以把《Batsugun》称为《首领蜂Zero》也毫不为过。

在爽快感的表现方面，《Batsugun》相对之前的射击游戏有质的飞跃，通过调整自机被攻击的判定，让玩家可以体验在枪林弹雨中的乐趣，这也是日后其"续作"（称之为续作应该没有异议吧）《首领蜂》引以为傲的优点。然而，在我们深入研究《Batsugun》就会发现，其中有许多创新即使是《首领蜂》系列也无法比拟，经验系统就是其中之一。经验在我们的概念中几乎是RPG的专有要素，就是这么一个牛马不相及的系统和《Batsugun》这个射击游戏联系在一起，提升火力除了在游戏途中获得"P"外，要武器有质的飞跃还需要通过攻击更多的敌人获得经验，通过三级的经验火力提升可以把武器升级到非常华丽且威力巨大的地步，而三级武器强化更能突出三架机型的优缺点，这是射击游戏耐玩度和平衡度的保证。当然，和《雷电》在满Power下近似游魂般的系统不同的是，武器威力巨大并不代表你可以在精神上有半点松懈去面对子弹，因为敌人是从四面八方而来，即使是攻击范围最大的一号机也不得不在高速的移动中去消灭所有敌机。



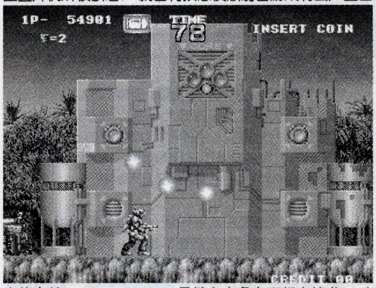
东亚的射击游戏就是品质的保证，控制手感的优秀已经不需要太多去修饰，反倒是关底BOSS战值得向大家介绍。例如第四关BOSS，除了标准的弹幕外，还有两管巨大的激光炮，辅助四排电球和两条双刃激光，封锁所有可能的死角从而考验玩家对子弹性能的分析和临场反应。而BOSS主核心强大的防御力也是突出东亚希望玩家"逐个击破"的射击理念。为了纪念已逝去的东亚企划，谨以玩通此游戏作为纪念 -_-！。

中文名：	枪之力量 战火惊魂
英 文 名：	GUNFORCE - BATTLE FIRE ENGULFED TERROR ISLAND
制作年份：	1991
游戏厂商：	IREM
游戏类型：	STG

游戏介绍：

一直有这种感觉，老牌街机游戏制作商IREM和SNK的《合金弹头》制作小组有着非同寻常的关系，无论是《海底大战争》里厚重的金属感画面还是《GunForce》里碎屑横飞的火爆场面。通过查找相关资料，证实在IREM 1994年退出街机市场时，旗下的两个制作小组转移到了NeoGeo制作平台，这也就解释了"《Gunforce》系列"为何和"《合金弹头》系列"如此相似了。从横版游戏的先行者《魂斗罗》到众所周知的《合金弹头》，最令人注目的毫无疑问是骑乘系统，毕竟光操纵人类和敌方各类巨型军事机械在心理上也有些过不去，而骑乘系统正是《Gunforce》在当年最吸引人之处。当我第一次在街机室被里面那架巨型直升机所吸引后，就已有预感横版射击游戏将会产生巨大的变革，《Gunforce》虽然在众多方面都有抄袭《魂斗罗》之嫌，但其许多创新却为今后的横版射击游戏奠定了基础：抢夺各具特色的敌方军事机械为我用、12个方位射击考验玩家的操作能力、减弱武器的威力突出武器的特性。这些在今后射击游戏里成为公理的因素都能在这款作品里看到，《Gunforce》的影响可谓深远。



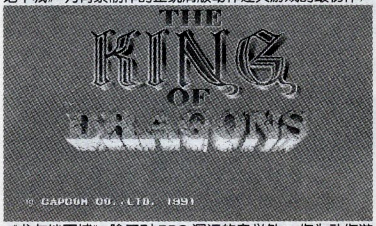


《Gunforce》虽然为现在的动作射击游戏奠定了基础，但还有许多方面的不足，攻击判定严格、各类武器区别不大且攻击范围很小导致游戏难度异常的高，制作者在角色跳跃时还加入了惯性，这更加大了躲避子弹的难度，面对满屏的子弹和层出不穷的敌人让许多玩家望而却步，BOSS战更是游戏中的噩梦，关底BOSS强大的防御力和无规律的攻击使闪避成为不可能完成的任务。总体来说该游戏的意义高于其游戏性，这里推荐给喜欢挑战极限的玩家尝试，有了成果别忘了来我们网站论坛录像区发一贴。

中文名：	龙王五战士
英文名：	KING OF DRAGONS
制作年份：	1991
游戏厂商：	CAPCOM
游戏类型：	ACT

游戏介绍：

Gildiss是一只残暴的红龙，人民的家园被它非常坚硬的铁尾毁灭，和平离人们而去……前进吧！勇士们，进入幻想的世界去冒险，打倒狂暴的红龙得到它庞大的宝藏！把和平重新带回到人民的身边。CAPCOM以《龙与地下城》为背景制作的正统清版动作过关游戏的最初作，



《龙与地下城》除了对RPG深远的意义外，作为动作游戏也是绝好的题材，能力各异的职业正符合动作游戏的角色分配。作为一款91年的作品，相对于其他CPS1基板的游戏，《龙王五战士》的风靡程度并不高，但CPS1游戏的画面和手感还是一如既往的好，职业、级别、人物属性、宝物这些RPG必备要素都在这款游戏里出现，炎魔、骑士、骷髅战士或魔龙等耳熟能详的敌人在这里也有上好的表现。游戏除了继承圆桌武士的格档系统外，还加强了升级的概念，在游戏过程中杀死怪物获得经验值可提升人物的等级，而杀死关底BOSS后更可以拿到宝物来升级自己的武器，每个角色的武器类型都不同，升级武器不但可以获得更高的攻击力和防御力，对某些角色甚至可以改变攻击方式。

《龙王五战士》在操作和系统上也非常有特色，战士系角色可以通过盾牌来格挡敌方的攻击，格挡的方式不再类似于《圆桌武士》那样事先做好挡格的动作，取而代之的是在敌人即将攻击到自己时向反方向敲动摇杆，这虽然在一定程度上削弱了挡格的实用性，却更强调了战斗的真实。为了弥补因机能限制而影响游戏对魔法施放的表达力，游戏加入了魔法球这一概念，游戏过程中通过宝箱或敌人获得的魔法球可以随意推动，随玩家的意愿打破施放魔法，对游戏流程熟悉的玩家可利用这一系统可以轻易干掉关底BOSS。说到游戏的缺点，主要表现在某些角色能力的区别并不明显，象游戏中的战士、矮人和牧师

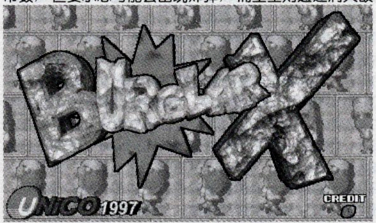


这三个物理攻击职业，除了升级时的武器和属性，其他攻击如出一撤，战士的高机动性、矮人的高魔防和牧师的神圣魔法都没有得到体现，只有弓箭手和巫师才显示出自己的攻击特性，另外角色的平衡性也并不理想，战士系职业除了血量长外没有任何优势，挡格系统的实用性也不高，而远程职业不但攻击力不低，而且攻击频率非常高，特别是巫师这一角色，无论攻击距离、频率和威力都是一流，从而导致近战类职业变成鸡肋。虽然许多人评价这款游戏相比其它嘉氏制作的同类游戏要差，但以我个人的感觉来看，这款游戏有许多独有的创新，虽然被其它游戏先入为主，但可以看出CAPCOM在制作此类游戏中所积累的丰富经验，这款游戏的许多优点也被运用到以后的超A级动作游戏《龙与地下城》系列里，也就是说，没有《龙王五战士》的尝试就没有《龙与地下城》系列的辉煌，所有这些都显示出《龙王五战士》是不逊于其它同类游戏的清版动作游戏精品，从中我们也可以看出CAPCOM在辉煌时期仍勇于创新的精神……

中文名：	夜盗X
英文名：	BURGLAR X
制作年份：	1997
游戏厂商：	UNICO
游戏类型：	PUZ

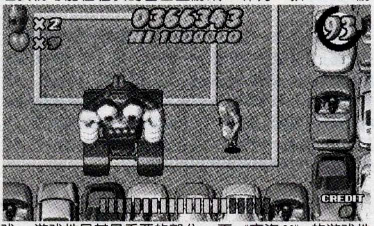
游戏介绍：

作为一款娱乐游戏，《夜盗X》的操作非常简单。游戏每个场景分为五个小关。前三小关为标准游戏关，通过收集足够的金币或100个星星即可过关。金币可以通过击碎地图中的骰子获得，骰子的点数代表会出的金币数，但要小心可能会出现炸弹，而星星则通过消灭敌



人获得。第四关为逃亡关，通过攻击足够的敌人或跑到终点才能过关，而第五关则是Boss关，Boss并不能直接通过攻击来消灭，必须打飞图中出现的炸弹来攻击Boss，也可以把Boss放出的炸弹打回去产生攻击效果。游戏中设立了奖励游戏，在游戏中看到一种双色的路灯，如果能打中符合游戏给出的组合就可以进入奖励小游戏——拼图。通过三次拼三种类型的图案分别奖励人物、血和时间，另外在过一个场景后也会有消图案等小游戏。

实在佩服Unico的仿3D技术，通过三维建模在没有3D加速的情况下以2D画面来给人以立体的感觉。这在以前给大家介绍的动作过关游戏《丝绸之路》里已经领教过，游戏通过三维建模做出的大头人物非常有特色，让我们可能在轻快的画面里游戏。作为一款Puzzle游



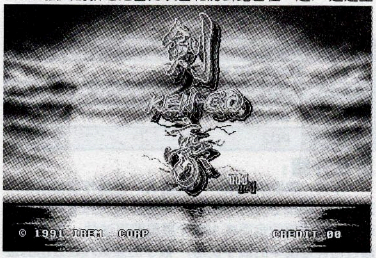
戏，游戏性是其最重要的部分，而《夜盗X》的游戏性

实在是太棒了，虽然男女主角都拥有强劲的铁头功和大锤功和炸弹人的技能，但四面八方来的警察、强盗、坐飞碟的老头都会让你应接不暇，同时还得准确地在骰子滚到高点数数时敲击以获得更多的金币，而其中不时爆出的炸弹更是让玩家防不胜防。游戏为了让玩家可以更快地过关，特地设立了一个场景的缩略图，上面不但有骰子的的位置，还有敌人的位置，充分利用小地图可以更顺利地过关，忽略地图内的敌人位置可能会被突然而来的敌人打倒哦！在游戏过程和场景间增加各类小游戏让《夜盗X》整个游戏过程更加紧凑，准确地敲中双色交通灯也是对玩家瞬间判断能力的考验。作为一款游戏性如此出色的 **Puzzle** 游戏，其最大的意义当然是……和 **MM** 一起玩拉，这其中的快乐只有自己知道咯！（可怜的我竟然被 **MM** 的分数超越许多，找地洞钻 **ing**……）

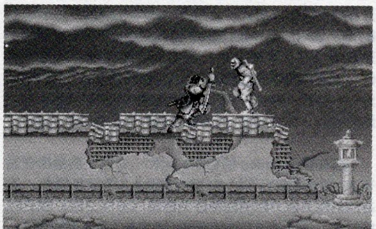
中文名：	剑豪
英文名：	KEN-GO
制作年份：	1991
游戏厂商：	IREM
游戏类型：	ACT

游戏介绍：

作为一个热恋清版过关游戏十多年的玩家，感觉这类游戏最需要注重的就是爽快感，而其中也包括操作的手感。当然什么多角色选择、必杀、超必杀的释放、连击 **Combo** 等也一个不能少。当然对于《剑豪》这么一款年代如此久远的动作过关游戏，我并敢要求太多，但实际上 **IREM** 在制作《剑豪》时对爽快感的把握却是非常地精确，早期的动作游戏蓄力攻击还是比较罕见的设定，**IREM** 独具创新地把蓄力攻击和防御结合在一起，通过主



角那一声怒吼释放出来，其中的豪快把日本的剑客精神表达得淋漓尽致。同为武器系动作过关游戏，《剑豪》的蓄力攻击兼防御和同年度 **Capcom** 的《圆桌武士》可谓各有千秋，虽然蓄力中的防御状态可以挡住前方来的所有攻击，但在释放攻击的瞬间是防御不能的，稍微时机不对就容易被敌人的飞镖打中，而角色在拥有优秀的跳跃能力的同时，由于滞空时间长也容易受到几个方向来的攻击，特别是一些可在空中任意移动的 **Boss**，选择好起跳的时间才是关键，这些真实的设定都是《剑豪》的优点。在游戏画面上，虽然基板的性能无法和 **CPS1** 相抗衡，但 **IREM** 巧妙地利用取消纵面、增加角色大小来弥补这个缺点，配合日本战国的背景和古典的日本武士音乐，让玩家有更高的投入感。



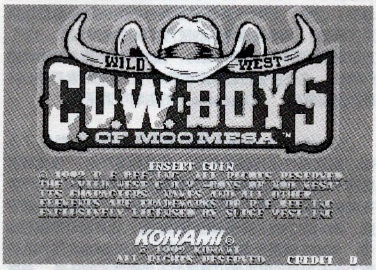
简单的操作、有节奏的攻防和不错的游戏画面都是让当年迷上这款游戏的玩家记忆犹新的地方。另外游戏的难度也比较高，接币后主角所升级的能力并不能继承，看来 **IREM** 以为玩家都能一币通关（笑）。要获得最高级的武器并不是那么容易，只是游戏的关卡流程稍嫌短了。总体来说都是一款值得大家去回味的经典动作游戏，另外，这游戏还真有点鬼武者的感觉 ^_^**b**。

中文名：	疯狂牛仔
英文名：	WILD WEST C.O.W. – BOYS OF MOO MESA
制作年份：	1992
游戏厂商：	KONAMI
游戏类型：	STG

游戏介绍：

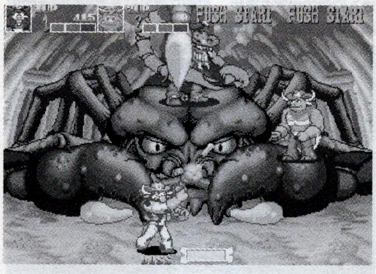
当再次看到那只搞笑的狼对着圆月嚎叫时，那种小时和朋友合作闯关的感觉顿时浮上心头。在我的心目中，它是不亚于《合金弹头》系列的动作射击游戏，当模拟器把这个游戏在电脑里呈现在我的眼前，那时和要好的同学默契配合的一幕幕，把我带回了童年时代……

这个游戏只出现在我家附近一家机室最里面的机台上，无论从哪方面看上去都毫不起眼，但那幽默轻松的画风、火爆的场景以及西部牛仔的故事就在那时吸引了我这个每日放学都习惯在游戏室滞留的街机仔。**KONAMI**



利用动画改编成游戏的技术已经非常纯熟，游戏取材于一个美式牛仔漫画，人物都是动物，当然牛仔也都是牛拉（其中有只鹰），穿上牛仔装穿梭于西部的各个角落，为拯救女孩和自己村庄的和平而战斗。因为主角们都有角，冲顶技能的概念被提了出来，冲顶不但有强大的威力，足以把前方的敌人一扫而光，但也比较难控制，在冲刺途中是最容易受到攻击的。游戏时一个玩家负责利用冲顶来清理障碍物，另外一个玩家则通过火力作为掩护，默契地配合才是通关的关键，游戏对双打合作的概念表达得非常清晰。

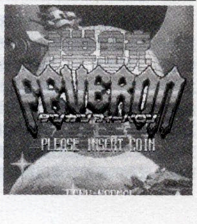
除了优良的系统和双打的魅力，关卡的背景也是吸引人的地方，各色的敌人和取自漫画中拥有各自特点和技能的 **Boss** 也突出了不同关卡的背景，坐阵于幽灵之城的吸血鸟伯爵、率领部族围攻主角们的印第安酋长以及中途因



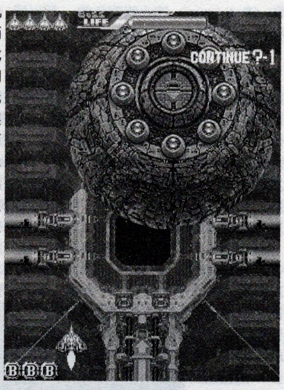
故事需要在老鹰的帮助下在空中和敌人战斗、坐上矿车消灭矿洞的敌人等，这些让整个探险过程衔接得很自然。最记忆犹新的是两位主角为了消灭印第安酋长的老窝，勇敢跳下爆布逆流游泳，中途不但要拼命按键、还得保持速度以防止被垃圾砸下去，按键超人就是这样练成的。

中文名：	弹铳
英文名：	DANGUN FEVERON
制作年份：	1998
游戏厂商：	CAVE
游戏类型：	STG

游戏介绍：



毫不夸张的说，**CAVE** 的射击游戏就是品质的保证，《弹铳》虽然不是《首领蜂》小组的作品，但自身的特色比起《首领蜂》系列丝毫没有逊色。作为一款比《怒首领蜂》还新的作品，除了吸收《首领蜂》的那种火爆兼爽快的风格，还大大加强了对游戏速度的把握。取消射击游戏一贯以来通过取消物品来提供速度的系统，把飞机的飞行速度留给玩家开始时自己掌握确实非常有创意，既适合喜欢稳重的玩家又可以兼顾在极限速度里寻求快感的游戏者。不过，太快的速度同时也会大大增加被击中的机率，所以在机室里我所看到的高手都是保守地选择二级速度。



取消副机系统，转而以特殊攻击代替也大大增加了游戏的可玩性，齿轮链的高连续性可以非常快速地清理所有飞出来骚扰的小型敌机，而这些小型敌机的死尸弹往往比 **BOSS** 有规律且密集的子弹更具威胁性，所以齿轮链的高速攻击也是生存率的保证，实用性非常高，可以让玩家专心地对付大型 **BOSS**。作为一款射击游戏，虽然其平衡性没有格斗游戏要求那么严格但也是游戏是否单调的一个保证，相对于第一种特殊武器来说，第二个爆弹更适合游戏熟悉的高端玩家，看着许多高手熟练地在每个即将出现敌机布下炸弹，胸有成竹地消灭所有出现的敌人确实是一种享受。只是第三种光环的实用性相比前两种武器确实比较差了点，虽然蓄力中的光环的攻击力不错，但连续性非常差，常导致被敌机围到死角，或许哪位读者能自己发现它的真正价值所在。这款游戏相对来说比较新，在国内并没有太多的玩家接触到（我只在机室接触过三次，正准备和朋友练习一番，却收到了街机室停业的消息，残念），希望大家通过模拟器来体会这款射击大作的魅力，领略有别于彩京的那份射击爽快感。

中文名：	战斗回路
英文名：	BATTLE CIRCUIT
制作年份：	1997
游戏厂商：	CAPCOM
游戏类型：	ACT

游戏介绍：

以 **Silver** 为首的赏金猎人队伍每位都拥有超人般的能力，在追捕编号为 **No.9696x** 的犯人撒旦博士中发现一个名为“**Delete**”的罪恶犯罪集团妄图通过隐藏在金字塔里的远古系统 **Shiva** 统治世界，而通过消灭 **Disco** 厅的 **Johny** 得到的 **Shiva** 系统启动盘也给犯罪集团所夺走。为了拯救世界并得到那份诱人的奖金，赏金猎人们踏进了金字塔，走上了消灭集团老大 **Pluto** 和 **Shiva** 的主系统程序的路……



作为我最喜欢的清版动作游戏类型，其系统也是最值得关注的。值得称道的是，**CAPCOM** 在《战斗回路》里加入了许多非常有意义的创新，这也是 **CAPCOM** 制作动作游戏的理念，不愧为动作游戏的老大。初接触这个游戏，我差点误会它是《名将》的续作，其中的角色设计实在是太类似了，**Cyber Blue** 无论招式和风格都和《名将》里的 **Captain** 如出一撤，骑大鸟的小女孩 **Pink Ostrich** 也和控制机械人的 **Baby** 类似。游戏的整体画风都充满了美式漫画粗旷的画风。这里需要提一下的是游戏里的吉祥物作为 **Dr.Saturn** 的帮手，虽然看上去很可爱，但要小心它对你打坏主意哦，不过每次看到它坐着小飞碟摇着白旗出现还是忍不住大流口水，因为它送加血的来了。

此作几乎可称为集 **CPS** 清版动作游戏大成的一作，不但继承了 **CAPCOM** 贯来的爽快感，在系统上也综合了以往动作游戏的精华，加上以嘻皮士的美式风格画面来衔接各关的剧情，在 **CPS2** 强大的二维机能下呈现在大家眼前。游戏大胆地取消了当时动作游戏非常热门 **Hit** 数计算系统，而把华丽的攻击与金钱的掉落挂钩，连续不断的金币掉落比单纯的 **Hit** 数累积更能吸引玩家。而必杀技购买系统更是游戏的重中之重，角色一开始并不能拥有强力且华丽的必杀技，只有更多地攻击敌人获得钱币且在关底



获得更高的评价才能购买昂贵的必杀技和各种辅助能力，《战斗回路》把动作游戏和角色养成完美地结合了起来，在爽快地攻击敌人的同时，也能体会到自己培养的这个超强战士的成就感，这些都是能让玩家激动不已的设定，充分体现了赏金猎人的意义，而 **CAPCOM** 也对这个必杀购买系统非常满意，从它新发表的一些游戏诸如《红侠 **Joe**》里，我们也可以看到这个系统的延续。

从 **CAPCOM** 的人物设定原稿里我们可以了解到游戏对角色的着重，在 **CPS2** 强大机能的支持下，要设计出既能体现出角色独有的性格，又能让他的必杀技和性格相对应确实不是容易的事，但制作人员们做到了，沉着的液体金属人队长 **Silver**、硬派的 **Cyber Blue**、漂亮且贪钱的猫女 **Iris**、巨大的宇宙植物以及骑独眼驮鸟的小女孩 **Pink Ostrich**，我们甚至可以在游戏的剧情对话里了解他们的性格，甚至连敌人的角色，如游戏过程中不断出现的撒旦博士和那个可恶的小生物也刻画得入木三分，这些都对游戏剧情进行了很好的烘托，摆脱清版动作游戏一直为人诟病的游戏过程单调苍白的缺点。这么一款如此优秀、如此多新颖系统的游戏，喜欢卡式清版动作游戏的玩家千万不能错过哦！（这里提醒大家一下，在游戏的逃出监狱那关，中途可以发现撒旦博士被关在一个小木屋，如果救了他可以得到一个加血槽最大值的道具哦！）

中文名：	掘金块
英文名：	LODE RUNNER – THE DIG FIGHTER
游戏厂商：	PSIKYO
制作年份：	1997
游戏类型：	ACT

游戏介绍：

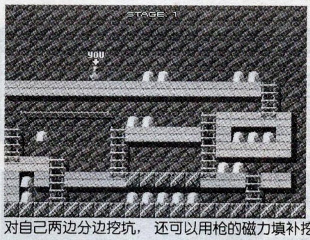
《掏金者》这个名字对我们是再熟悉不过，甚至是许多人第一个接触的游戏，从以前苹果机上的《警察捉小



偷》到任天堂红白机的《偷金块》，它陪伴我们度过了美好的童年。简单的规则却包含了无穷的变化，其游戏性以及对智力的考验甚至不输于世界闻名的《俄罗斯方块》。

《掘金块》作为以《掏金者》为蓝本的同类游戏，在彩京出色的美工和强大的 **SH2** 基板上重现了此类游戏的超强游戏性，游戏提供了适合从初级到高级玩家共七种游戏模式，循循渐进的方式非常体贴玩家，在超级难度下，有限的时间和满屏幕的金块足以让我们头疼不已，从而进一步提高了游戏的耐玩性。

为了弥补剧情的不足，彩京把每个关卡设置成分别对应一个女孩由出生到结婚的历程，虽然这样的效果并没什么作用（笑）。游戏的重点在于华丽的画面，采用三维建模的游戏画面让玩家可以更能投入游戏中，经过各方面设计的地形需要玩家深思熟虑。相对于红白机上的《偷金块》，



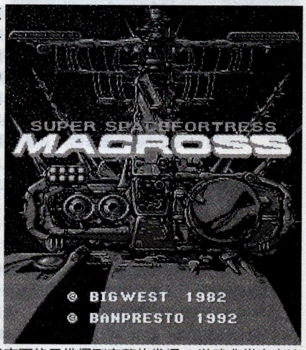
它不但在画面上有飞跃，而且主角手上那把钻枪的功能也有大大的提升，不但可以对自己两边分边挖坑，还可以用枪的磁力填补挖好的坑，从而可以迅速消灭坑中的敌人，但对游戏中层出不穷的敌人来，或许任由它追在后面比消灭它更有利哦。

如果说游戏最大的革新，就是对战系统的加入，怪物蛋的设定大大加强双方竞争中的激烈，但并不是拥有一大批怪物就稳操胜卷，或许对方在你不在意时把你埋掉哦！在现今人与人竞争才是最有魅力的地方，《掏金者》的爱好者们千万不能错过这个全新的游戏方式哦！简单的操作、漂亮的画面和超强的游戏性形成了《掘金块》独有的特色，让我们放下手中的工作，动起自己的脑筋，加入到偷取金块的行列里吧！

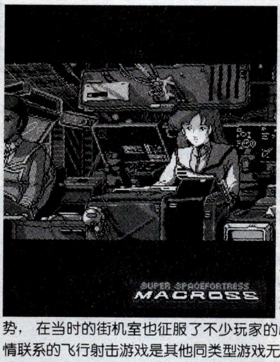
中文名：	超时空要塞 可曾记得爱
英文名：	SUPER SPACEFORTRESS MACROSS
制作年份：	1992
游戏厂商：	BANPRESTO
游戏类型：	STG

游戏介绍：

《超时空要塞》的动画片可以说是整整影响了一代人，至今仍对当时每天中午翘首以待的心情记忆犹新，而其中激烈的战斗场景和自由变身的飞机无疑是射击游戏绝好的题材。作为以《超时空要塞可曾记得爱》为基础的第一款街机射击游戏，



眼睛厂在机器人游戏方面的天份得到完整的发挥，游戏非常忠实地再现了原作中几乎所有的著名战役，让我们能彻底体会到驾驶战机穿梭于外星人的舰群的那种紧张感觉，武器系统也是延伸自动画中的设计，三种主攻武器是以战机的三种形态来表现，另外还隐藏着超强的全能攻击模式，操纵着半机械战机模式散发满屏喷着白烟的追尾导弹把我们带回了当年那广萤的太空。

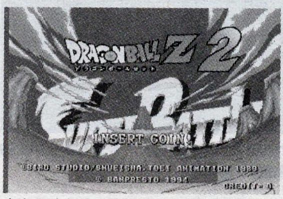


游戏的模式方面有点类似于《雷龙》，无论是爆炸效果还是武器类型，但相对于《雷龙》自机巨大的判定面积，《超时空要塞》却要优秀很多，在辅助上每关的过场动画衔接和强大的动画攻势，在当时的街机室也征服了不少玩家的心，毕竟有剧情联系的飞行射击游戏是其他同类型游戏无法比拟的。

中文名：	龙珠 Z 2 超级战斗
英文名：	DRAGONBALL Z 2: SUPER BATTLE
制作年份：	1994
游戏厂商：	BANPRESTO
游戏类型：	FTG

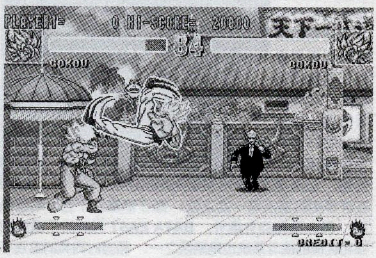
游戏介绍：

《龙珠》这款和悟空一样无敌的漫画，作为格斗游戏的最好素材，其作品几乎涵盖了所有的游戏平台，而对于街机仔的我们来说，这款游戏却是无替代的，从《龙珠 **Z2**——超级战斗》中我们体会到其他格斗游戏中所没有的高速、火爆以及《龙珠》漫画的回忆。



游戏的背景设定在和沙鲁战斗的那段，也是我最喜欢的剧情之一，人造人们纷纷登场，在刚接触这款游戏时被其过于高速的运行所吓倒，投下去的币不到两分钟就被电脑所吞噬，但在紧张的手部运动后留下的手汗告诉我，实在太爽快了！这款游戏并没有在平衡性上去做太多的文章，而是在走着完整还原漫画中的战斗感觉，追求是最爽快、最火爆、最强的战斗场面，所以这里并不能按一般的格斗游戏去衡量它。

在画面方面，各类爆炸的效果非常惊人，因为游戏追求的是火爆而不是华丽，唯一稍嫌不足的是人物的刻画，可能是因为机能的限制吧。如果按正常的格斗游戏形式去玩，由于非常高速的游戏节奏，刚接触游戏的我

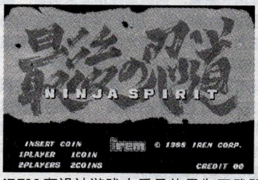


们根本无法和电脑零延迟的反应抗衡，直到找到放指波动后接跳跃重击的 **BUG** 招才能完整地通一次关，最无赖的无疑是漫画中的超级废材——撒旦，这位老人家无论是速度还是攻击方式以及超杀在游戏中都是首屈一指的，还有各种各样的阴险招式，这个设定当时让我们大笑不已。

中文名：	最后的忍道
英文名：	NINJA SPIRIT
制作年份：	1999
游戏厂商：	IREM
游戏类型：	ACT

游戏介绍：

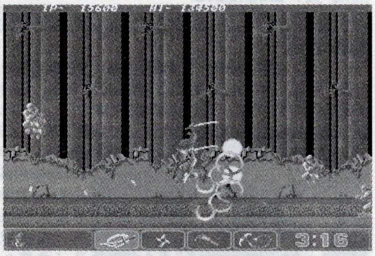
早期的街机游戏虽然操作简单，但难度却是现在的游戏无法比拟的，相信老街机玩家都深有体会。《最后的忍道》就是以难度著称的动作游戏，射击游戏要的是机型；而动作游戏则需要更多的招式，作为早期的经典忍者游戏，武器是这款游戏的最大亮点，日本刀、手里剑、爆弹以及链钩镰这些大家熟悉的忍具在游戏中有上好的表现，



制作公司 **IREM** 在设计游戏中秉承的是为了武器而设置关卡的概念，体现了 **IREM** 强调的没有所谓最好用的无敌武器的理念。在高难度的制约下，针对每关不同的敌人，选择正确的武器才是过关的唯一渠道。

既然是忍者游戏，忍术是必不可少的，虽然已是 **80** 年代的游戏，“影分身”、“剑气”、“三向手里剑”却是游戏的重要组成部分，在游戏中除了敌方忍者外，一些日本著名的鬼怪也纷纷以 **BOSS** 角色登场，配合月黑风高的背景，把忍者除魔的气氛烘托得非常恰当。难

度，再提难度，除了以上的要素外，游戏难度是这款游戏最吸引人之处，在优秀的游戏性下吸引了许多街机仔向一命通关挑战，当然这个神人目前还没见到。我们的主角是游戏最脆弱的东西，被游戏中任何会攻击的东西粘一



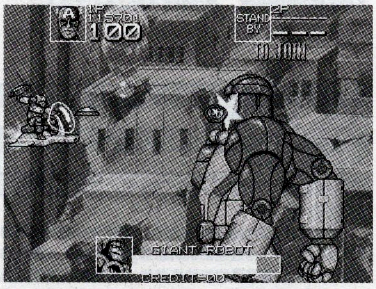
下就挂，面对四面八方而来的敌人，充分利用你手上的忍具，向最终饿魔王挑战吧！

中文名：	上尉密令
英文名：	CAPTAIN AMERICA AND THE AVENGERS
制作年份：	1991
游戏厂商：	DATA EAST
游戏类型：	ACT

游戏介绍：

DATA EAST在九十年代初期鲜有清版动作游戏出现在街机厅，《上尉密令》是属于比较罕有的一款，说到《上尉密令》，可以追溯到FC上的同名作，硬派的画面和庞大的隐藏要素以及当时非常稀有的对战游戏模式吸引了非常多的玩家，而街机版即使出生在清版动作游戏竞争最激烈的时期，仍然能在许多街机室占有一席之位，除了依靠四个当时动画热播、风头正劲的主角外，DATA EAST对游戏手感的把握和优良的战斗系统也是原因之一，和当时同类的游戏不同，为了体现四个超人主角的能力，《上尉密令》把角色动作幅度大大加强，我们能在游戏中确实能体验到自己是一个拥有特殊能力且力大无穷的战士，这是当时许多同类游戏无法比拟的部分；而在清版动作游戏中占非



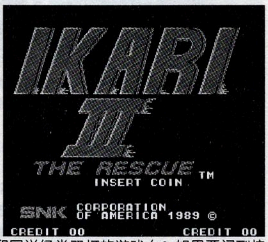


常重要地位的战斗招式来看，这款游戏也非常另类，取消了当时非常流行的耗血保命招，加强了角色自身的运动能力和远程攻击能力，给予玩家更大的自主性，也就是说在被敌人包围的情况下，靠的只是自己对环境的判断、反应以及对普通招式的运用熟练度，这对于我们这些被CAPCOM动作游戏宠坏了的街机仔来说，一开始就被这款游戏的难度来了个下马威，不过游戏中角色强大的电磁光线和融合飞行射击游戏的有趣关卡却深深地吸引我们不由自主地把早餐钱持续投入到这架机台。

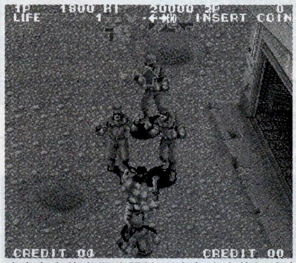
喜欢DATA EAST的游戏并不是因为它的画面如何优秀、系统如何复杂，而是在于它能把游戏中的趣味性完整、轻易地展现在我们面前，虽然后来我们发现可以通过角色能在空中自由移动的特性来轻松折磨死任何一个关底BOSS，达到一命通关的成绩，但仍然能对这款游戏爱不释手，甚至在后来玩CAPCOM的《漫画英雄对街霸》，选择其中使盾牌的美国上尉时仍然让我回忆起这款游戏，遇到一款简洁而有趣的游戏是一种幸运，而这款游戏所带来的美好回忆则是这种幸运的延续，虽然DATA EAST已经消逝在历史的长河中，但每次我在模拟器中再次接触它的游戏，总有一种想向它道谢的欲望。

中文名：	怒III拯救
英文名：	IKARI III－RESCUE
制作年份：	1989
游戏厂商：	SNK
游戏类型：	ACT

游戏介绍：



如果提到拉尔夫和克拉克，相信会有许多读者马上会联想到《拳皇》；如果再提到FC上的经典动作游戏《怒》系列，可能只有小部分年龄比较大的玩家会想起些什么：那不是我和同学经常双打的游戏么？如果要问到拉尔夫和克拉克出自何方，应该没有几个玩家能回答这个问题。其实只要回到本文开头的如果从新读一篇，就很容易得出答案：《拳皇》中的拉尔夫和克拉克来自“怒之队”，而同为SNK制作的《怒》系列，难道就是以他们两为主角？没错，他们就是来自我们从小就熟悉的游戏中的两位主角。SNK从FC开始就以《怒》和《古巴战士》为我们留下了深刻的印象，特别是这款《怒三代》，采用的是非常罕见的纵版动作清关模式，在当时看来非常新鲜。除了游戏中存在的大量武器外，主角自身的招式也非常丰富，拳攻击和脚攻击分开也是游戏的特色之一，途中还能使出投技，不但可以抓起油桶等爆炸物，还能抓起敌人，和日后怒之队强大的投技正好相对应，最记忆尤新的是通过跳跃后摇动摇杆踢出的旋风腿，看着围向自己的敌人向四面八方飞去，其中的爽快是无法表达的。



相对与红白机版，街机的《怒三代》除了人物大小增加外，难度也大大地提高，游戏中我们操纵的角色绝对比豆腐还脆弱，过去在街机室因为见过高手狂续币仍然无法破关而对这款游戏的难度非常深刻。虽然只是一款八十年代末的游戏，但从中已能看出当时SNK的锋芒毕露，游戏中可圈可点的地方非常多，所以很奇怪的是为什么SNK到了后期老往格斗游戏这个死胡同里钻，最后倒闭仍然落了个制作游戏类型单一的污名，实在不值得。

中文名：	太阳表决 暗黑之剑
英文名：	SOL DIVIDE－SWORD OF DARKNESS
制作年份：	1997
游戏厂商：	PSIKYO
游戏类型：	STG

游戏介绍：

只要提到彩京，就会想到飞行射击游戏，只要是飞行射击游戏，就不能没有《打击者1945》系列，毫无疑问，彩京已经成为了飞行射击游戏的代名词，虽然许多玩家都能不断地从彩京一系列的纵版射击游戏中找到乐趣，但在乐在其中之余，有时会产生一个疑问，难道彩京制作优秀的只有纵版射击游戏？答案自然是否定的，在九十年代末期，彩京已经逐渐走出了原来一成不变的飞机框架，让射击和动作更多地结合在一起，从《枪鸟》、《龙之光辉》等射击游戏我们就能很清楚地看到这个转变，而其中一款和动作结合得更紧密、更另类的游戏也被绝大多数人忽略，这就是我要给大家介绍的《太阳表决》。



如果非要给《太阳表决》定一个游戏类型，我会把它定义为动作飞行射击游戏，在游戏中的动作要素甚至比



射击要素更重要，彩京在设计这款游戏时非常巧妙地把动作、射击、魔法以及中世纪故事背景结合在一起，三名可选角色不但用各具特色的远程射击能力，还有华丽的近身搏斗招式，而早已成为射击游戏不可或缺要素的炸弹保护系统在游戏中转变成了魔法，这不但能让玩家更融入故事背景，而且多样的魔法为我们带来更多的新意，魔法槽的引入不但能控制着魔法释放的种类，还影响着玩家对整个关卡的资源分配。除了魔法之外，《太阳表决》还加入了动作游戏中血槽的概念，主角再也不是个被子弹一碰就死的小飞机了，而是拥有华丽武器技能，在枪林弹雨中穿梭于敌人之间砍杀的英雄，游戏中砍杀的爽快甚至让一些玩家放弃远程攻击的优势而直接与关底BOSS对砍，从中享受乐趣。当然，由于彩京初次尝试制作这种类型的游戏，《太阳表决》在平衡性和手感上仍然存在不足，游戏流程过短也是不少玩家抱怨的原因，初次接触这款游戏是在PS上，优秀的画面和特殊的类型是让我继续在街机上砍杀的理由，想起当时别人在旁边的《三国战记》中不知疲倦地一下下杀小兵，而我却在旁边毫无顾忌地在《太阳表决》里和巨大的牛头怪对砍时侯周围的眼光不禁莞尔，如果彩京能把这种制作理念坚持下去，或许我们会玩到更多新类型的射击游戏。

中文名：	双截龙
英文名：	DOUBLE DRAGON
制作年份：	1987
游戏厂商：	TECHNOS
游戏类型：	ACT

游戏介绍：



老牌动作过关游戏制作商TECHNOS的早期作品，也是我接触的最早的一个动作过关游戏。可以说是从它开始，从此和ACT类游戏结下了不解之缘。说《双截龙》是超经典，我想没有人会怀疑吧？^-^无论是街机或是家用机上，都属于那种家喻户晓的游戏。虽然是87年的游戏，但我也只在89年才接触到，毕竟国内游戏业发展比较晚，而那时候也是动作过关游戏兴起的年代，我想最主要的原因是动作过关游戏特别耐打，呵呵。

从学校放学回来，总是要约朋友去“撞”一盘，老玩家应该对“撞”非常有感触吧！这个游戏虽然不长，但想玩爆它，也只有用“后踢撞”这招了，这可以说是游戏的

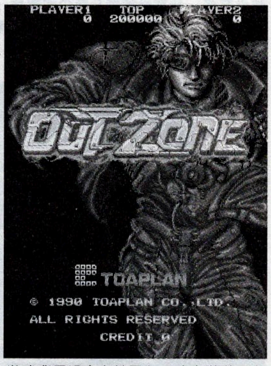


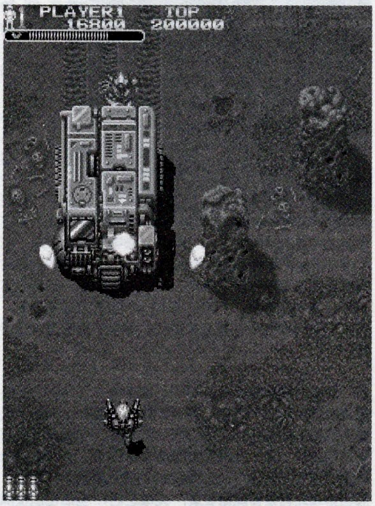
BUG。"后踢撞"用格斗玩家的话来描述，既威力大、硬直时间又长，而且范围非常大，真是不可多得的"好招"^&^。对于当时我们这些贫穷的小学生来说，既能玩得久又简单的《双截龙》毫无疑义成为了首选，所以当时这架机旁边总是围满了同年人，也第一次让我认识到了动作游戏中绝招的"魅力"。

中文名：	天外怪魔\异域战将
英文名：	OUT ZONE
制作年份：	1990
游戏厂商：	TOAPLAN
游戏类型：	STG

游戏介绍：

东亚企划在制作射击游戏的实力是不容置疑的（彩京公司也是93才开始崛起的射击游戏制作的后辈）。这是一款动作射击游戏。东亚游戏色彩上的深厚实力和爽快的射击感在游戏中得到了充分体现！90年的游戏即使比起现在的游戏也毫不逊色。游戏背景设定在外星上，主角的的飞船

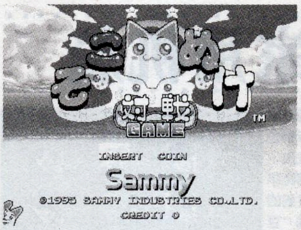




在外星坠毁，于是强过RAMBO式的主角扛起了超大型的武器狂扁外星人。游戏的武器系统非常的完善，除了本身切换的两种基本武器，还拥有一系列周边武器和两种靠运气才能出现的超级攻击武器，其中的占了大半屏幕范围的旋转能量球似乎成为了游戏武器中的传奇。

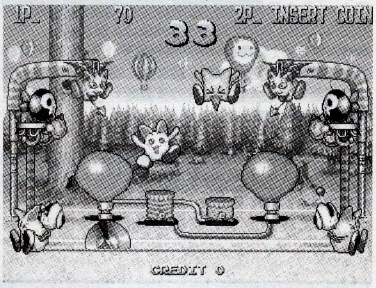
这是我第一个能在游戏进行中享受的游戏，对STG并不太感冒的我，竟然可以在这个游戏上保持一个币连玩了四个多小时、连续爆七次机的记录。完全投入的操作以及周围投来羡慕的眼光构成了我享受这个游戏的全部，甚至让它成为一个月内每天的必修课，不能不说是个奇迹，呵呵。当你对一个游戏了如指掌，追求那种记录的突破的时候，就好象听一首百听不厌的老歌，那时候，就是这个游戏给你最大的享受的时候了。

中文名：	SOKONUKE传说
英文名：	SOKONUKE
制作年份：	1995
游戏厂商：	SAMMY
游戏类型：	ACT



游戏介绍：

这并不是一个家喻户晓的经典老游戏，我甚至没有在街机上见过。介绍它的原因？第一是因为超强的游戏性。第二是精美（做惯了麻将类游戏的SAMMY画面制作还有差的）和搞笑的画风。最后是因为这是一个推荐MM或准备和MM一起玩的家的游戏！整个游戏在非常爆笑的动作中却弥漫着强烈的

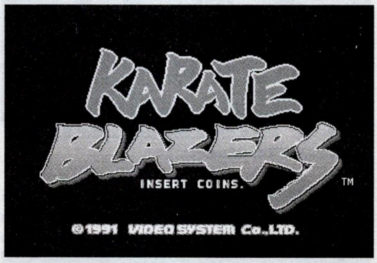


对战气氛，即使是可以非常冷静的和人对战拳王的我也无法控制在玩这个游戏时汗如雨下 -_-! 残念~这不能不赞美这个游戏的游戏性……

游戏中可供选五个对战游戏，当然主角都是我们的搞笑王Soko（就是游戏中的那些可爱的小动物）。游戏中不但要用游戏提供的攻击手段给对方威胁，还要保护自己那个可能被火烧、被鲨鱼咬、被钢锯切等的超级悲惨伙伴，一个人得做两件超级危险的事，难怪会汗如雨下……

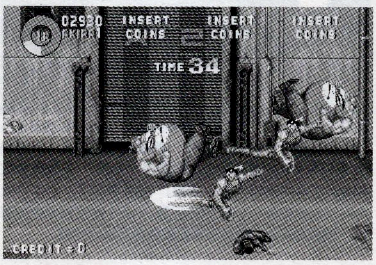
在你和MM都汗如雨下的时候（别想歪了！），别忘了看看游戏的那些充满搞笑的背景哦！

中文名：	斗神光辉
英文名：	KARATE BLAZERS
制作年份：	1991
游戏厂商：	VIDEO SYSTEM
游戏类型：	ACT



游戏介绍：

早就想把这个游戏推荐给大家了，可惜一期只能推荐三个……90年代初是ACT辉煌的时代，而且风头似乎都给CAPCOM的CPS1抢掉了，在CAPCOM舍我其谁的时代，《斗神光辉》以爽快的战斗风格，巨大华丽的游戏人物吸引住了一部分街机仔。游戏以四个帅哥为主角



（那个黑的，勉强算吧！^-^），整个游戏过程非常的有中国味，被抢走的MM也是穿中国的白色旗袍（PLMM啊！）。游戏主要是用脚来战斗，所以也有"铁腿四少年"的别名，手只在敌人贴身时才使出来，而且快而强（矛盾啊！手这么强还用脚干嘛！）。每人出招都非常的华丽，而且带有脚气（别误会！估计是中国的气功）。

没有了绝招系统的ACT肯定会失色不少，这个游戏的绝招类似于CPS1的《圆桌骑士》（因发出的方式很相似，方向键+跳），而且威力巨大，灵活运用也就成了爆机的关键，也许是黑人的头硬，所以他的铁头功也最强（铁头功不是中国的吗？小日本老喜欢盗用！）。另外游戏也引入了STG的炸弹系统，游戏过程中拿到的天书，放一次几乎可以消灭全屏的敌人，要好好利用哦！

中文名：	雷龙
英文名：	THUNDER DRAGON
制作年份：	1991
游戏厂商：	NMK/TECMO
游戏类型：	STG

游戏介绍：

这个游戏在国内的普及率非常地高，估计是版廉价的原因（我玩过的机子都是一币双打的）。不过，这个STG确实是非常的经典，整个游戏过程都是沉浸在爆炸的快感中，当然，难度也不小！

在印象中以直升机为主角的射击游戏都比较难控制（甩尾严重），雷龙也不例外，而且由于敌我的机体都



比较巨大，这也是难度大的原因。游戏中提供了四种武器：范围大的散花弹、威力大的火焰、速度不错的乱射型激光和速度慢范围和威力都大的直排导弹。当然，想



爆机还是老老实实的用1号和4号子弹吧！就是这么一个简单的飞行射击游戏，但简捷和流行，就已经可以让它成为经典了，不是吗？

02 经典游戏鉴赏 文/YUKI

家用机篇

中文名：	赌神
英文名：	SOGORO QUEST
游戏厂商：	TECHNOS
制作年份：	1991年
游戏类型：	TAB+RPG
游戏机种：	FC

游戏介绍：

这可是一个让人欲罢不能的游戏，展示的是一个胜负师世界。游戏中共有四位角色登场，分别是战士怀特、勇士特瓦弗、魔法使艾尔芙、盗贼哈尔艾尔夫。他们有着各自不同的特点，怀特和特瓦弗不会魔法，但是攻击力和防御力都比较强；艾尔芙和哈尔艾尔夫随着等级的上升会拥有许多攻防魔法，但是她们的攻击和防御能力却让人不放心。四位角色最终目的都是锻炼成为伟大的勇者并拯救赛兰多王国。



游戏中你的每一步行动以及每一步行动的效果都由你所滚出的骰子决定。在地图上泉水格可以增加 30% 的 HP 和 MP（HP 和 MP 的最大值是不受等级限制的，所以打 Boss 之前多祈祷能在此落脚吧），房屋、盾牌、武器标志格有可能会取得一些好的道具，而走在普通的格子上则要进行战斗。战斗时敌我双方要进行骰子对决，点数大的一方就可做出行动，双方骰子之间的差值则决定了行动的效果量（攻击时，差值越大对对方的攻击伤害就越大；如果选择回复，差值越大回复量也就越大），而骰子小的一方是没有行动权的。另外一种很刺激的情况就是，双方有可能出现骰子点数相同，这就需要继续投第二次进行比较（如果第二次还相同就进行第三次），而最后一次点数大者获得的行动效果将是这所以投掷数得总和，对 Boss 战如果能这样重创对方一定能令你成就感十足 ^0^，反之，后果可是不堪设想的……此时真是给人一种赌命的感觉啊。



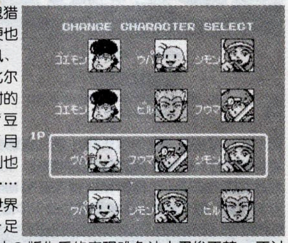
大家在游戏中追求升级的同时，也一定也想给自己配置一身好装备吧，但是仅凭正常攻关中那微薄的收入实在很难让人满足。没关系，相信有很多朋友当年都已经知道有个秘技可以和国王赌钱以迅速获得金钱，对那些昂贵道具垂涎三尺的朋友不妨再试试吧，呵呵。

中文名：	柯拉米世界2
英文名：	WAI WAI WORLD 2-SOS!!PASERI JOU
游戏厂商：	KONAMI
制作年份：	1991年
游戏类型：	ACT
游戏机种：	FC

游戏介绍：

柯拉米明星大汇演，这绝对是此游戏的最大玩点。只要在游戏中得到“C”字样的道具，然后按“上+跳”，主角就可以选择化身为柯拉米的游戏明星了。大盗伍佑卫门的回力烟斗很搞笑、恶魔城里吸血鬼猎人西蒙的皮鞭也不再虎虎生风、魂斗罗酷哥比尔的冲锋枪发射的是糖果般的“豆豆”、还有月风魔的风魔剑也没有了锐气……这些在各自世界里 Cool 劲十足的主角，经过 Q 版化后的表现难免让人忍俊不禁。不过相信只要是对上述角色有所了解的朋友，在游戏过程中还是会不时涌现丝丝感动吧。除此外，就连游戏中的射击版面都很容易让人联想到《沙罗曼蛇》（敌方的移动、攻击方式都很像啊）。





记得以前这个游戏是从游戏店租来玩的，由于游戏难度不是很大，玩起来特轻松流畅，于是在一天时间内竟然将它打通了四次 ^0^……

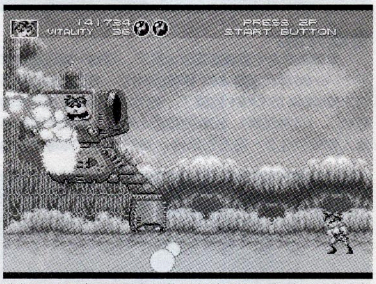
中文名：	火枪英雄
英文名：	GUNSTAR HEROSE
游戏厂商：	TREASURE
制作年份：	1993年
游戏类型：	STG
游戏机种：	MD

游戏介绍：

TREASURE 的游戏都以火爆著称，最让人难忘的是它在次时代 SS 推出的游戏《守护英雄》、《幻影英雄》和《闪电银枪》。其实，在 MD 时代的 TREASURE 就已经制作了相当的经典游戏，《幽游白书－魔强统一战》和《火枪英雄》正是其中的代表。后者更是凭借漂亮的场景、丰富多彩的武器系统及新颖的动作要素获得多项日本游戏大奖，并且在相当长时间内受欢迎程度甚至压倒了 SEGA 的招牌游戏《Sonic》。



游戏开始会有两种 Action 方式可供选择，二者各有长处，依个人习惯和技术选择吧。其中一种是可以移动中射击；另一种则是可以向八个方向射击。此外游戏中我们可以通过不同组合以获得多种武器，各种武器有着各异的射击属性。弹道、爆炸、蜂拥而至的敌人……交织成满天花雨般的场面使人兴奋满点。另外，游戏还给主角设计了许多诸如铲腿、摔投、翻滚等动作。当敌人近身时按射击键就可以把他扔出去，这可是带有攻击判定的，而且在摔投的瞬间主角更是拥有无敌时间啊。



中文名：	幽游白书
英文名：	YUUYUU HAKUSHO
游戏厂商：	NAMCO
制作年份：	1993年
游戏类型：	SLG
游戏机种：	SFC

游戏介绍：

《幽游白书》是一个动漫题材改游戏成功的例子。这款游戏虽然主题是格斗，但是却和传统的格斗游戏有很大的不同，因为它采用的是经典 SLG 的那种回合制战斗方式。玩家必须顾及两个能量槽，分别是“技”和“灵”，当然这两个能量槽也附加着不同的能力。“技”是用来提升自身战斗力、补血，或者抑制敌人某种能力，以让自己处于有利位置；而“灵”则是用来攻击对方，将对手打倒的。游戏的操作也很特别，分别用上或者下切换“灵”和“技”的使用，ABXY 分别对应的是四种不同的招式，“灵”加“技”，每个人总共有八招。招式的威力用气槽表示，也就是按上或者下的时间越长，威力、命中率也就越高。两个战斗槽的补充是靠攻击对手来实现的。每回合电脑都会给出这回合双方要争夺的魂，有时还有奖品，谁击中了对方，谁就能得到，相反，输的一方就什么也得不到。因此，游戏中每一招都至关重要，稍微不慎就会满盘皆输。





游戏的剧情模式是以干掉“黑眼镜”（飞影对户愚吕弟的称呼）为一段落。登场人物中，桑原、酒鬼、武威和幻海都有特殊招式反射对方飞行道具，当然这些反射对付招式的“灵”击术也都是忠实原作的，比如桑原的就是“首位打者剑”，幻海就是“灵光镜反冲”等等。而且游戏还有很多隐藏要素，完成之后，当然也能按照原漫画内容出现相应的场面，其中“黑龙斗衣”就是靠被反射回的“黑龙波”吸收而来。至于游戏中其他人物的相应隐藏技，就不挨个说了，大家自己去发掘吧。

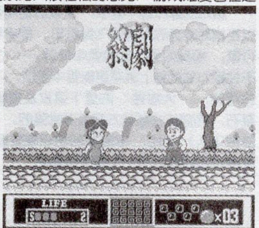
中文名：	成龙之龙
英文名：	JACKIE CHAN
游戏厂商：	HUDSON
制作年份：	1990年
游戏类型：	ACT
游戏机种：	FC

游戏介绍：

以成龙大哥为原型的游戏第二弹（第一作不用说大家也都知道吧，就是那部以电影《快餐车》为题材制作的《成龙踢馆》），游戏剧情似乎与影片没有关系了，讲述的是“蜘蛛幻魔”



控制了少林寺，并将主角女友掠走禁闭其中，重新潜心修炼后的主角受少林方丈的嘱托同时也为了营救自己的女友，于是踏上了击败“蜘蛛幻魔”的冒险征途。Q 版的人设配合简明的场景给人很轻松的感觉，游戏难度也在这无形中被化解开来。背景音乐与每个场景的结合恰到好处，轻盈曲风表现出溪流的清澈、混闷曲风表现出炎洞的灼热、灵跳曲风表现出冰谷的寒冷、空灵曲风则表现了魔殿的诡秘，作为八位机上的作品能给人如此明晰的感觉实属不易。



《成龙之龙》的操作并不复杂，除了普通的跳跃、攻击外还可以获得各式各样的“绝招”（获得后“上＋攻击键”就可以使出），其中包括了“单切脚”、“回旋脚”、“上切脚”、“前空翻”等，这些攻击技巧的威力数倍于普通攻击，而且在使用这些攻击技巧的瞬间主角是处于无敌状态的，所以只要善加使用就可顺利破关了。不过，最厉害的还得算“冲击波”，一共只有五发，与“绝招”不同，它只能在奖励关获得的积分购买（奖励关隐藏在游戏流程中，只要某些特定的地方跳跃就能找到进入奖励关的“小火箭”，那些具体位置大家一定都还记得吧），记忆中最后乘“跟斗云”对决“蜘蛛幻魔”只需五发“冲击波”外加三至四下普通攻击就可解决。

中文名：	特救指令
英文名：	SUPER RESCUE
游戏厂商：	ANGEL
制作年份：	1991 年
游戏类型：	ACT
游戏机种：	FC

游戏介绍：

国内 FC 游戏最后一波狂潮中的一分子，当时被很多人冠名为《机械战警 3》，但实际上与《机械战警》似乎扯不上关系，只是主角全副装甲后形象上与著名的“拉波科皮”略同（个人感觉这个游戏比《机械战警》好玩多了），呵呵。



游戏中丰富的场景包括丛林、矿坑、游乐场、重工厂等。在这些机关重重的关卡中，主角面对着犯罪集团的各式武装，仅仅凭借一对铁拳恐怕是不足够的，于是游戏中最吸引人的“副机”系统为此而来。所谓“副机”就是由三个部件所组成，盘旋于主角上方的小飞行器。部件分为 α、β 两种，通过不同的组合，共可以组合八种攻击方式不同的飞行器：ααα、ααβ、αββ、βββ、ββα、βαα、αβα、βαβ。当你获得小飞行器后可以一直按住 A 键将其抓在手上，然后按 B 键扔出以攻击一些难以企及的敌人，但要注意这小家伙也是有耐久度的，当它闪金黄色光后就要小心使用了。另外，只要你在获得一种飞行器的情况下再按照它的组合方式取得三个部件就可以得到一支威力极其恐怖的重型火炮（让人想起《霹雳神兵》中的那支超级武器 ˆ0ˆ），用它对付关底 Boss 简直就是牛刀杀鸡的感觉啊，哈哈。



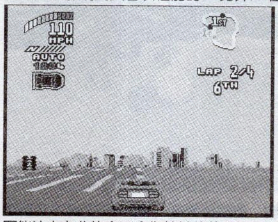
中文名：	顶级赛车 2
英文名：	TOP GEAR 2
游戏厂商：	SEGA
制作年份：	1994 年
游戏类型：	RAC
游戏机种：	MD

游戏介绍：

MD 赛车游戏中手感极佳的一作，其平易近人的操作性让 RAC 苦手的玩家（比如我 -_-！）也能很快享受到驾驶的乐趣。游戏是以拉力赛为主赛制，你在各站所取得的名次不仅影响着积分榜上的总排名，还影响着你每站比赛后获得的金钱，要知道，只有尽快积攒金钱购买高性能的发动机才能在越发艰苦的比赛中取得先机。



漫长的赛制让你在饱览各地不同的风景的同时体验阴晴雨雪各异的环境。在流连于绿野阡陌、夜色都市、西部风情的同时，可要千万要注意行车安全，因为赛车的各部分是有抗冲撞极限，当你的赛车“周身通红”后可是会大大影响到其各项性能的。另外，在一些赛道上有道具可获得，特别是金钱绝不能错过啊。双人模式采用上下分屏进行，丝毫不影响行驶视点，二人默契配合与其他十余部赛车争夺总冠军能让人充分体会到合作精神的伟大呢。如果某天你能遇到当年的赛车同好，不妨拉他再度回味这一游戏，一定感慨良多，呵呵。



中文名：	实况足球 2
英文名：	FIGHTING ELEVEN 2
游戏厂商：	KONAMI
制作年份：	1995 年
游戏类型：	SPT
游戏机种：	SFC

游戏介绍：

《实况世界足球 胜利十一人》，是 Konami Tokyo（KCET）制作的一款足球游戏，也是当今拥有最高人气的 TV 足球游戏“《WE》系列”的前身。经历数代的不断演变，在十年后的今天当我们再回头看看这一初代作品，会有些许异样的感动呢。“《WE》系列”所追求的动作真实性、对抗性、赛场氛围在《FE》里就略显雏形。而且我们可以看到球员不再是同一造型，有“小马尾”（巴乔）、“辫帅”（古利特）、“白头翁”（拉瓦内利）等，这让人顿时投入感大增。游戏对抗节奏较之同期的其他足球游戏也有了很大的提高，加上其中丰富的动作以及场外气氛的渲染让比赛真正“活”了起来。另外值得一提的是在本作中设定了场上主裁判，这不由让人想起了街机游戏《得点王》里不时用球将裁判踢晕的场面。



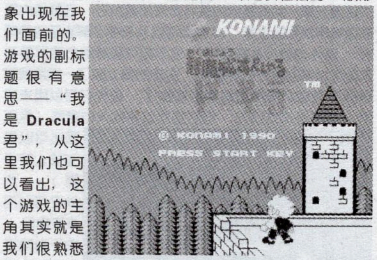
热衷于此游戏的朋友一定对游戏两大“禁招”有所了解吧。其一就是半场吊门（如今《WE6》里的“雷兽射门”啊，轰轰），方法是将球带到己方半场但未到中圈弧附近，在无人干扰的情况下按最大的力量长传，将球吊向对方半场，球在空中飞行的时候按上或者下调整球飞行的曲线，球就会在门将的面前弹一下地，然后越过门将的头顶进网。另外一招就是曲线倒钩，方法是盘球至对方大禁区下方与边线中间位置，并且和小禁区的横线对齐，面向下方边线站好，按长传键把球颠起来，当球下落到己方头顶上方的时候，马上按上和长传键把球从头顶上倒钩踢出，出球后按住球行进方向不放，门将多半向下方扑球，而球会旋转着从门将扑球的反方向旋进球门！顺便说一句，我原来曾深深沉迷 MD 上“《FIFA》系列”，正是接触了这一游戏后才转职为真正的“实况”Fans，不知道各位是不是也如此呢？



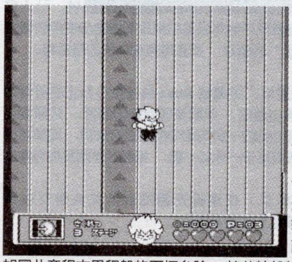
中文名：	王子外传
英文名：	AKUMAJOU SPECIAL – BOKU DRACULA KUN
游戏厂商：	KONAMI
制作年份：	1991 年
游戏类型：	ACT
游戏机种：	FC

游戏介绍：

从最初的《恶魔城》至今天的《晓月圆舞曲》，“《恶魔城》系列”给人最直接的感觉就是诅咒、忧伤加空灵，但是，这部“恶魔城”却是以轻松的 Q 版形象出现在我们面前的。游戏的副标题很有意思——“我是 Dracula 君”，从这里我们也可以看出，这个游戏的主角其实就是我们很熟悉的穿刺伯爵——德拉库拉。酷似贝吉塔的银发、漩涡鸣人般逗人的缝眼（只有在蓄力发大火球时才睁圆眼睛）、幼儿园小朋友标准的背带裤、外加短短披风，小时候的伯爵真的非常之 Kawai 啊。



原来阴森的恶魔城堡在 Q 版的画风下充满了游乐园气氛，没有了血火轮回的刺眼场景，也没有了压迫心头的齿轮轰鸣，取而代之的是如同儿童积木累积般的石垣台阶、棉花糖般的片片白云以及滑板过山车，而怪物们以往凶恶的特征也被那又圆又大的水汪汪大眼睛修饰得“面目全非”。

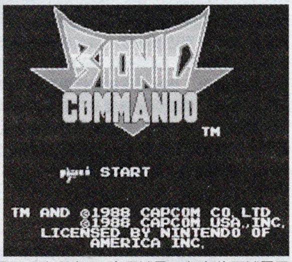


小伯爵的攻击手段是各种火球（每过一关就能增加一种，按 Select 键切换使用），除了连发攻击外还可以蓄力攻击，其中蓄力攻击打死的敌人是可以获得金币的。千万别被《王子外传》外表迷惑，因为它的游戏难度在 FC 游戏中可得算中上等。随着游戏的进程发展，你会发现跳跃其实是需要相当技巧的，记得以前正是因为这个原因而未能通关……不过这点难度比起那个堪称 FC“NO.1 BT”的《外星战将》还是差很远的了。

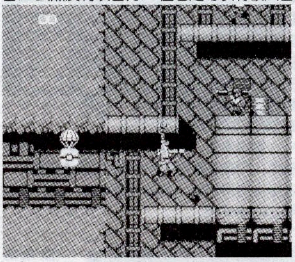
中文名：	希特勒复活
英文名：	BIONIC COMMANDO
游戏厂商：	CAPCOM
制作年份：	1988年
游戏类型：	ACT
游戏机种：	FC

游戏介绍：

只要是从红白机时代走过来的朋友都逃不过这个游戏，它至今在许多游戏论坛依然受到广泛讨论。希特勒的“克隆”体即将完成，世界和平将面临巨大威胁，作为军方特工的主角在接受破坏希特勒“克隆”体的任务后，立即踏上了征途。算不上华丽的画面，没有爽快的射击，人设也寻常普通，但就是这样一个游戏却受到了广大玩家欢迎，究其原因主要有两个，其一是游戏中加入了众多RPG要素（LV.UP设定、丰富的道具、各种情报收集），另一个就是那令人着迷的锁链拉吊技巧了。游戏在18个版面上展开，主角必须在不断获得各种情报、道具的前提下渐渐向敌方内部深入。在所有18个区域里，红色的区域属于中立区，这里往往能获得有用的情报和道具。在地图上移动时有可能遭遇敌方巡逻军，这时纵版的战斗画面和感觉像极了著名的街机射击游戏《战场之狼》，而这个版面中消灭吉普车或骑摩托的敌人得到的老鹰徽章就是游戏的续关道具。



主角在初始阶段是没有血格的，在干掉敌人后可以得到一种道具，收集到一定数量就可以升级获得血格了（最高可以增至八格血），考虑到游戏后面渐高的难度，所以还是在第一关的基地内就将血格加满为好。在基地内部你首先得找到通讯室，从中你可以从总部了解到基地的概况，另外也可以选择窃听，这不但可获悉敌方的军事动态更可以得到敌方机要密码。主角的身上除了一把常规武器外，可以依靠的就是那条锁链了。首先它可以用来攻击，虽然没有攻击力，但它是可以将敌人击退后（纵版画面还可以挡飞敌人的子弹）；此外它可以用来取物品；由于游戏没有跳跃设定，所以无论是断路前进还是攀爬都得依靠锁链，让人记忆犹新的是在游戏中冶炼场最后那段需要连续使用锁链拉吊度过“火海”的情景，那真是有蜘蛛侠的感觉啊。



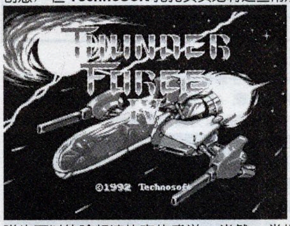
《希特勒复活》的最终Boss战在至今为止的所有游戏中都属极具创意的，不需要任何躲闪腾挪，只需要在高空飞落过直升机的一瞬间命中机舱即可成功，而那正是集使命感与成就感于一体的一瞬，相信很多朋友都有同样感受吧。

最后别忘了，在走投无路的危险关头是可以按A+B+Start复位到地图画面的。

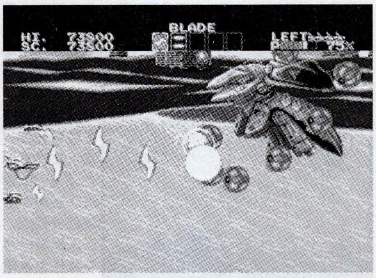
中文名：	雷鸟4
英文名：	THUNDER FORCE 4
游戏厂商：	TECHNOS
制作年份：	1992年
游戏类型：	STG
游戏机种：	MD

游戏介绍：

《雷鸟4》被看作是MD射击游戏的“当家花旦”，多重卷轴下所展现的绚丽画面，同屏中烟雨飞花般的敌人和弹幕，各种透明、色彩渲染效果以及自机多彩的攻击方式等等，它几乎穷尽了MD的最强机能因而时时被当作MD机能测试的首选游戏。其实90年出品的《雷鸟3》就已经给人以深刻印象，《雷鸟4》正是在前作的基础上进行了调整并加以强化。游戏系统虽算不上有特别的创意，但TechnoSoft扎扎实实地将这些常规的东西做得相当精细，以此给人与众不同的感觉。战机速度可以自行调整，这让玩家有了自己的游戏频率，即可以慢速调整避弹也可以体验超速快攻的感觉，当然，常规速度还是以50%–75%为好。



游戏的横版场景能够上下扯动，所以给人很大的活动空间，但需要注意的是敌机的出现是全方位的，如果一味乱窜很可能造成灾难性后果。为了应付蜂拥而至的敌机，游戏的武器系统作了很全面的设定，五种武器都有不同的攻击范围及威力，其中包括：前方强攻型、前后护卫型、爆弹型、跟踪弹型等，根据不同的作战环境选用最佳的武器才是求生之道。副机系统也是众多STG中不可或缺的要素，在本游戏中副机更是集攻防于一体，敌方的非线性攻击都可以用旋转回环的副机挡掉，在某种意义上而言它比游戏中的防护圈更有效。游戏的难度应该说广受喜欢挑战自我的玩家喜爱。对于我来说，从前那种艰难通关后的兴奋感在现今电脑前面对它时似乎又重新更醒。

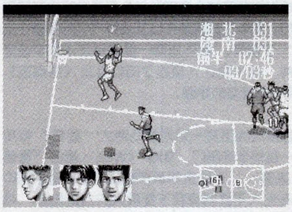


中文名：	篮球飞人
英文名：	SLAM DUNK – SHIKYOU GEKITOTSU!
游戏厂商：	BANDAI
制作年份：	1995年
游戏类型：	SPT
游戏机种：	MD

游戏介绍：

红遍半边天超人气动漫为题材的游戏，记得玩这个游戏时，国内也正值《篮球飞人》的动画热播，因此当时对此游戏的热情自不必多言。其实《篮球飞人》这个题材的游戏在各个机种上有将近十个，但是个人觉得MD上这个还是最好的（真不知道为什么SEGA的SS上那个做的那么差……）。游戏完全忠实再现动画剧情，从樱木的初战至神奈川县大赛结束，那些极具个性的人物都尽数登场，他们的技术特点也都一一再现。体能无敌的樱木、力量拔群的赤木、恐怖的三分射手三井和神、“进攻之鬼”流川、速度技术完美结合的牧、藤真和宫城，当然我们也不能忘了那个“虎型头”的万人迷——仙道，他才是这个游戏中综合能力最强的王者呢，特别在他斗志燃烧时是极难防范的。



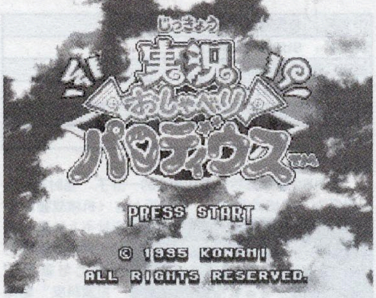


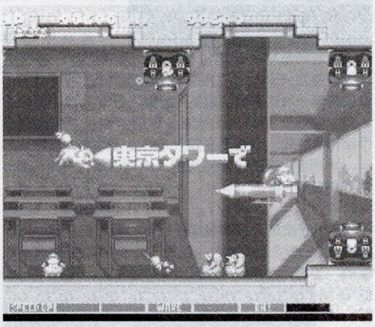
游戏的操作毫不复杂，进攻时使用强力跳跃型角色可以在相对较远的距离就飞身重扣，樱木和流川在这方面是行家，相反如果让他勉强中投就……“小三”的三分球不仅能为球队锦上添花更能雪中送炭，不过前提是他体能尚可时，“大猩猩”的篮下强攻及篮板作用仍是球队的基石，而宫城在断球方面是非常强的。与SFC上的《SD篮球飞人》相比，本游戏的犯规率要低很多，这也是保证游戏流畅进行的一个重要因素吧。

中文名：	极上沙罗曼蛇
英文名：	JIKKYOU OSHABERI PARODIUS
游戏厂商：	KONAMI
制作年份：	1995年
游戏类型：	STG
游戏机种：	SFC

游戏介绍：

从头Q到尾充满搞笑气氛的STG正是这个“极上”了。KONAMI的游戏名角也汁真的太多，每隔一段时间就让他们进行一次汇演似乎成了KONAMI惯例，继FC上《柯纳米世界》后的这个《极上沙罗曼蛇》就成为了这样的舞台。除了《沙罗曼蛇》的正统主角宇宙巡航机外，在选人画面还可以看到十多个为我们早已熟悉的游戏角色，其中有Upa、Rupa宝宝、小妖精Sue和Memie、兵蜂Twin Bee和Win Bee、Mike猫和Ran猫，还有跳舞小人Soitsu和Doitsu等。而这所有角色从主武器、导弹仍至防护圈都各不相同，这也大大加强了游戏的观赏性和重复可玩性。游戏的武器提升系统与《沙罗曼蛇》无异，另外也加入了《兵蜂》中的“铃铛”要素，不同颜色的铃铛对应不同的效果，让我记忆最深刻的是吃了白色铃铛后，主角的攻击方式会变成用一个大喇叭进行新闻放送^_^。



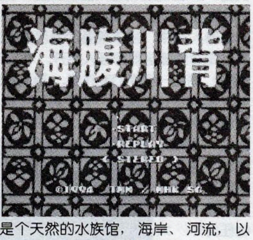


与绚丽的攻击相辉映，游戏的背景也做得漂亮异常，都市繁星点点的夜空中勾勒着各种星座图形、日本古建筑中和风劲吹、企鹅警察厅交通科里车水马龙等等，所有的一切都让人感觉得到KONAMI将恶搞进行到底的决心，呵呵。另外，《沙罗曼蛇》里令人肃目的明星敌人摩艾君在这里戴上了花环，一如夏威夷的度假游客，而五佑卫门则扮演起了反派角色，更有趣的是他竟然是以他的搭档左助作为攻击手段的……在经历众多弹幕缭绕的激烈射击游戏洗礼后，让我们不妨拿起这一过去的名作松弛一下神经吧。

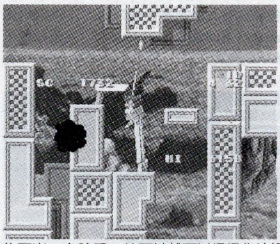
中文名：	海腹川背
英文名：	UMI HARA KAWA SE
游戏厂商：	TNN
制作年份：	1994年
游戏类型：	ACT
游戏机种：	SFC

游戏介绍：

TNN在我们眼中是个陌生的游戏厂商，《海腹川背》这个游戏或许也排不进最好的SFC游戏之列，但是只要是玩过它的朋友一定会被其独特的风格和颇高的游戏性深深吸引。游戏的名字也许会让人费解，有人认为海腹川背是游戏中那个小女孩的名字，我觉得除此外它应该还体现着游戏的世界观。因为游戏在一个梦境中展开，这里给人的感觉简直就是个天然的水族馆，海岸、河流，以及那些岸边、台阶上的海螺、乌贼、鱼类等各种水族生物，这一切融合在淡青色的画面中，正应了海里河面（海腹川背）的标题。



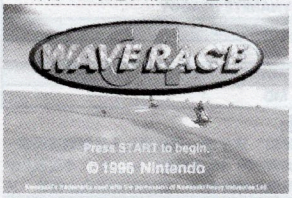
作为主角的小女孩在每个独立的版面中必须通过跳跃以及吊钩的拉吊到达预定的目的地（吊钩又难免让人联想到前面的《希特勒复活》–_–）。这看似简单的游戏，却有着《仓库番》、《摩艾君》等PUZ游戏相似的魔力，让人欲罢不能。小女孩的吊钩除了作为攀登的必须工具外，也具有一定攻击作用，可以用它将一些挡路的鱼虾击昏并装到背后的背包中。用吊钩钩住石岩、台阶后，按下键就可以慢慢收缩绳索并攀过去，这是游戏中最基本也是最主要的技巧了。随着游戏发展，场景会越来越险恶，这就需要对吊钩技巧更熟练的使用，比如左右晃动、反弹、连钩等，总之只要善于思考，你就能将游戏的乐趣一一发掘。



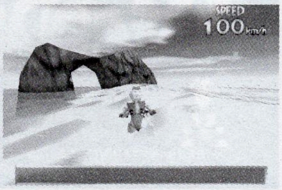
中文名：	水上摩托64
英文名：	WAVE RACE 64
游戏厂商：	NINTENDO
制作年份：	1996年
游戏类型：	RAC
游戏机种：	N64

游戏介绍：

作为N64发售初期由任天堂亲自操刀的一款作品，《水上摩托64》可谓尽职尽责地发挥了N64的大部分机能。只不过由于同社马里奥、大金刚等招牌人物的表现一如既往的耀眼，因此使得这款游戏被许多玩家所忽略。



水上摩托有着比冲浪更挥洒更刺激的感觉，该游戏的容量虽然很小，但已经能很好地把这项运动的诸多细节一一表现。也许是任天堂从过去的一些赛车游戏制作中积累了不少经验吧，《水上摩托64》的整体平衡性和流畅感都做得比较出色，缺少的只是一个能将自身作为广告打出去的游戏主角而已。游戏设定了冠军赛、时间挑战赛、障碍赛等几个模式，每种赛事都划分了几个等级难度（似乎只有将普通难度完成后才能选择更高级难度）。介于游戏容量的问题，摩托的款式不是很多，只有4种，但这不是问题，从中选择你喜欢的坐骑在数十条赛道上写下你的纪录吧。



中文名：	滑雪板小子
英文名：	SNOWBOARD KIDS
游戏厂商：	ATLUS & RACDYM
制作年份：	1997年
游戏类型：	SPT
游戏机种：	N64

游戏介绍：

也许是受"《女神转生》系列"影响太深，ATLUS给人的印象是擅长制作诡异、肃杀类型游戏的公司。象《滑雪板小子》这样一个Q版的SPT游戏出现在面前时，



总有点不可思议的感觉（游戏角色的设定为2头身，所以看上去真的很Q^_^）。

游戏中共有5名角色可供选择，而且每名角色的能力都有所不同。能力设定分为Speed（速度）、Corner（转弯）、Trick（花样）。其中Slash是最均衡的角色；Nancy和Jam则属于灵巧花哨类型；Linda的速

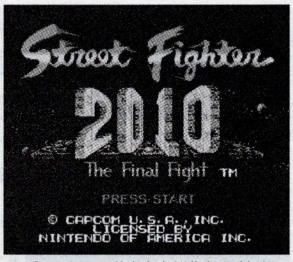


度最快；Tommy也拥有很快速度，但在技巧方面就稍欠火候了。除了各角色拥有不同的能力外，角色们的滑雪板也同样具有不同能力，简单分为Free Style（技巧型）、All Around（全能型）、Alpine（速度型）三种。在这两种要素的能力影响下，能组合出多种操作手感，不同手感在游戏中的感觉还是相当明显的。另外，滑雪板除了可更改颜色外，还可以升级来提高能力，但这需要一定的金钱，让我们为比赛的奖金努力吧。其实这个游戏最大的乐趣还是在于多人竞争，就像PS上那个《陆行鸟赛车》一样，即使没有华丽的背景，没有更专业的设定，但同样能让玩家们乐此不疲。

中文名：	街头战士2010
英文名：	STREET FIGHTER 2010
游戏厂商：	CAPCOM
制作年份：	1990年
游戏类型：	ACT
游戏机种：	FC

游戏介绍：

这是个千各异星间战斗的游戏，共分为6个Stage，每个Stage都由许多地形复杂的小关卡组成。打倒每个关卡里的Boss后吃掉它所释放的能源球，然后找到随即出现的异空间之门并从那离开，由于这时间比较短，对于一些场景比较大的关卡要特别注意。



游戏中可获得的道具有两种：Life和Power。前者在击落敌人后随机得到（分为大小两种），获得后增加相应的生命力；后者则固定在关卡里的可破坏物中，获得后可增加武器攻击力及射程，每吃一个增加半格武器槽（武器槽共分5格）。

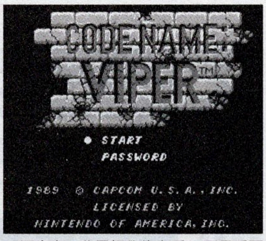


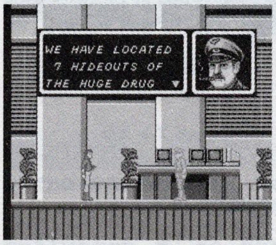
打最终战时最好能将武器槽加至4格，否则要频繁爬到半空再跃向Boss攻击定会让你伤透脑筋……主角除了连发攻击外，还可以分别按住方向键配合单发攻击，以此攻击到一些从不规则角度涌来的敌人。总之这个游戏以游击战为主，Boss战更不要妄想通过拼血来通过。

中文名：	人间兵器
英文名：	CODE NAME: VIPER
游戏厂商：	CAPCOM
制作年份：	1989年
游戏类型：	ACT
游戏机种：	FC

游戏介绍：

军方情报组织获得了南美7个毒品藏匿地点，作为特工的主角史密斯目的就是潜入这些危险区域，找到己方在其内部的接头人，并将这些毒品据点全部摧毁。游戏的关键在于对各关卡里那些门的仔细搜索，里面除了有基本的弹药、武器补给外，还会有一些需解救的人质，而最重要的是需要在这些门里找到己方的内应，从他那里得到摧毁据点必需的炸弹。





以前看到同学眉飞色舞地谈起最终Boss战的情形，确实有点羡慕。游戏中要注意敌人有着不同的耐性，大多数都一枪毙命，也有需要两枪才能解决的，遇到这些家伙时切忌不要急进。另外，灵活运用门来藏匿也是比较好的防身方法（在门内按住上键不放）。《人间兵器》的操作上并不困难，只是由于主角的血格比较少，因此它也算是当年难度比较大的FC游戏之一吧。

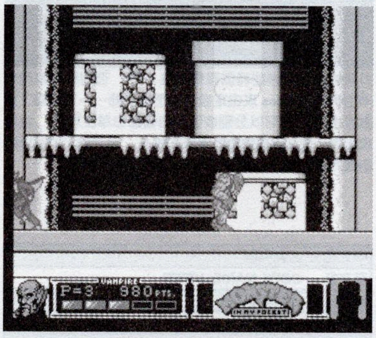
中文名：	魔鬼总动员
英文名：	MONSTER IN MY POCKET
游戏厂商：	KONAMI
制作年份：	1991年
游戏类型：	ACT
游戏机种：	FC

游戏介绍：

吸血鬼 Vampire 和怪物 Monster，这类阴森可畏的角色本应该出现在恶魔城中或者魔界村里，但 KONAMI 灵光一闪，将游戏的世界观缩小，这两个家伙也随即摇身一变，成为了口袋中的宠物。从桌子出发，奔跑在炉灶上，攀爬于书架间，举起钥匙当作武器，就连冰箱也成了这些小魔鬼们的战场。Mini 版的邪恶，原来在我们眼中是如此可爱。从这些方面看来，本游戏确实有点《松鼠大作战》的感觉。



两名主角的能力没有区别，攻击手段也都是划半月光弧，由于光弧有少许延迟效果，所以可以合理利用这点对付一些急突的敌人。另外，游戏中可以拾起一些道具作投掷武器（比如钥匙、螺丝钉等），而且威力比普通攻击要大很多呢，如果你能把这些道具带到关底，那 Boss 战将会变得更轻松（本来就不难^_^）。



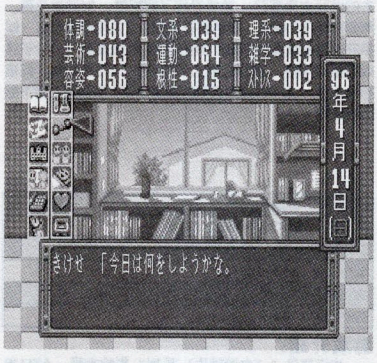
中文名：	心跳回忆
英文名：	TOKIMEKI MEMORIAL
游戏厂商：	KONAMI
制作年份：	1994年
游戏类型：	SLG
游戏机种：	SFC

游戏介绍：

纯纯的青春恋语，传说树下的告白。虽然恋爱游戏多得让人眼花缭乱，但个人还是对初代的《心跳回忆》情有独钟。没有任何的矫揉做作，也没有多余的哗众取宠，其清新游戏感觉与流畅的游戏节奏让后来同类型游戏难以企及。

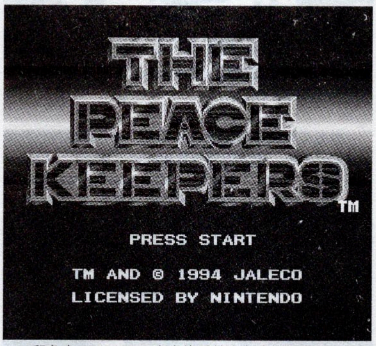


一个原创游戏造一个 Fans 群，这样的成就不是想到就能做到的，只要稍有游龄的朋友一定都对当年"藤崎派"与"凌波党"之争有所了解吧。《心跳》的人设是极其成功的，其魅力决非一个诗织就能代替，片桐彩子、清川望、美树原爱，还有那个谜之少女馆林见晴等等，一个个拥有靓丽外形、鲜明性格的角色在我们的记忆中谱写着一段永远的青春物语。还记得自己为在游戏中能顺利通过考试而不惜体力疯狂苦读，还记得自己被日记本上那颗颗炸弹弄得焦头烂额……现在再回头想想那些日子，原来最美妙的游戏青春正是如此。



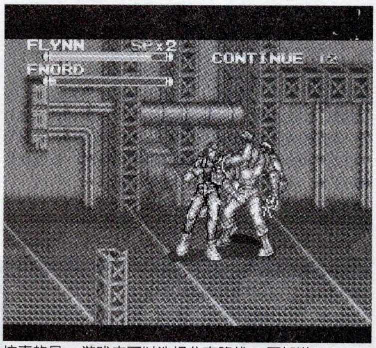
中文名：	快打刑事 和平守护者
英文名：	THE PEACE KEEPERS
游戏厂商：	JALECO
制作年份：	1994年
游戏类型：	ACT
游戏机种：	SFC

游戏介绍：



印象中 JALECO 一直走的是美少女路线和可爱风格，所以当我发现有这么一个动作清版类游戏的时候确实有点惊讶，而且对游戏的品质充满怀疑，但玩过之后我完全推翻了之前的猜测。这确实是个可以代表 SFC ACT 高水准的游戏。

游戏共有四名角色可供选择，虽然操作方法都一样，但是每个人的招式都各不同。冲刺、跃、摔投等等标准操作一应俱全，下+A 键还可以使出个人的必杀技。令人惊喜的是，游戏中可以选择分支路线，不知道 Capcom 的《龙与地下城》是否借鉴于此呢，不管怎么说，作为一个 94 年的 ACT 能加入一些 RPG 要素，这已经是个了不起的尝试了。要说其与 MD《格斗三人组》系列之间的差距，也许就在于场面的火爆性上吧，游戏中同屏内出现的敌人数目比较少，自然失去了痛快的群 P 感觉（不过这多少受 SFC 的机能所限）。



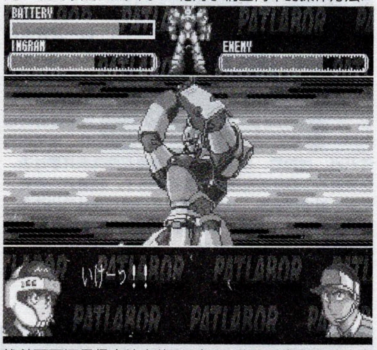
中文名：	机动警察 PATLABOR
英文名：	KIDOU KEISATSU PATLABOR
游戏厂商：	INTERBEC
制作年份：	1994年
游戏类型：	ARPG
游戏机种：	SFC

游戏介绍：

为了确保东京未来的土地面积，日本政府决议开展填海造陆的"巴比伦计划"。为了确保这样的大工程顺利实施，大型工程机器人批量产生，然而这也产生了一个困扰社会的问题——机器人犯罪。为控制这些有意或无意的机器人事件，日本警备厅警示部成立了特车二组，故事就是围绕着这群年轻人展开。极具魅力的动画《机动警察》拥有一个梦幻制作群，导演押井守、人设高田明美、机械设计出渊裕、音乐川井宪次，他们无一不是在各自领域都能独挡一面的大师级人物。这部作品之所以吸引人，剧情方面功不可没，其中除了讲述次次扣人心弦的任务外，大多是平时生活的琐事与趣事，这让人看过之后顿生亲切感，因此也顺理成章登陆 SFC。



游戏是以各种机器人暴走事件展开的，出击的机体有野明的 Ingram221 和太田的 Ingram222（性能都差不多）。当你 M.V.S 槽满之后，靠近目标机体时按 A 确定，就可以切入战斗了，相对于稍显简单的操作方法，



战斗画面还是很有魄力的。对于一些无心之失的肇事者（比如说酒醉闹事之类的），我们可以用"通信"指令将他们劝服，而对于切实的犯罪，就决不能姑息了。

中文名：	爆裂铁头
英文名：	DYNAMITE HEADDY
游戏厂商：	TREASURE
制作年份：	1994年
游戏类型：	ACT
游戏机种：	MD

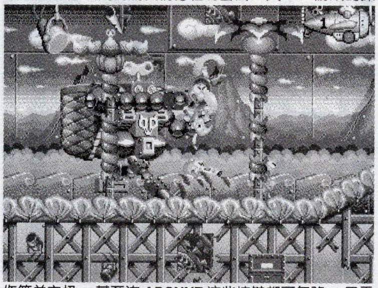
游戏介绍：

提到"爆裂"这个词，很容易让人联想到神经质一类的东东（吴镇宇的《爆裂刑警》--_-）。不过我们这里的主角可不是这样的情况，游戏中的这只小蚂蚁（应



该是蚂蚁吧）由于攻击方式是用脑袋撞击敌人，因而得名（又想起以前介绍过的《Ristar》）。

游戏继承了TREASURE一贯的喧哗与火爆，其中那五光十色的场景常常让人眼花缭乱，加之上窜下蹦的众多敌人，血压偏高的朋友请勿轻易尝试（笑）。游戏的操



作简单之极，甚至连ABCXYZ这些按键都可忽略，只需要按上、斜上方向就可以操纵主角进行跳跃和铁头攻击了，不过这简单的操作也是建立在多加练习的基础之上的，初玩的朋友多少会感到有点怪怪的不适应感。玩到这个游戏时，会让人产生《火枪英雄》的错觉（场景太像了）。而看到主角跳到空中拉得长长的二段头，我再次体会到了游戏创意这回事，呵呵。

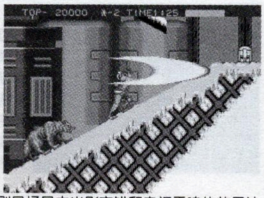
中文名：	飞龙
英文名：	STRIDER
游戏厂商：	CAPCOM
制作年份：	1990年
游戏类型：	ACT
游戏机种：	MD

游戏介绍：

CAPCOM在90年的这部ACT作品，怎么评价呢，应该说是充满了时代特色吧。超大的人物造型，动作虽然很丰富，但设定略显粗糙，特别是主角挥出刀锋切中敌人时并没有那种实实在在的感觉，面对一批“薄”如纸的敌人在面前飘来飘去总不会让人感到刺激吧。翻滚和铲腿都带有攻击力，但一定得算准攻击距离，因为那可怜的3个血格是绝对不够你潇洒自如挥霍的。另外，敌人会快速滑行后退，这看起来有点滑稽。



从主角的身手看来，很像一名忍者，但剧情设定在近未来，敌人大多都是机械化东东，这样的组合似乎有点不伦不类……游戏场景和音乐倒是无可挑剔，特别是场景中光影交错和电闪雷鸣的效果让人深深感受到MD这台主机的潜力。

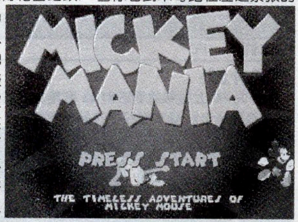


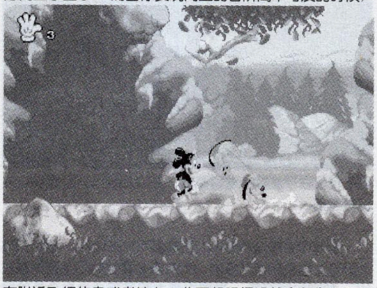
中文名：	米老鼠迷
英文名：	MICKEY MANIA
游戏厂商：	DISNEY
制作年份：	1994年
游戏类型：	ACT
游戏机种：	MD

游戏介绍：

还记得小时候周末六点半准时端坐电视前等待央视2《米老鼠与唐老鸭》的情景么，这个游戏的最大特色莫过于能让人体验到DISNEY这部标志性动画的发展过程，从黑白胶片的时代到彩色乐园，你一定能在其中找到些前所未有的感动。

一如DISNEY动画那细腻的风格，游戏中所有角色的动态都做得相当细致，当你看到米奇踏在崖边紧张的平衡状，当你踩在敌人身上看到他那惘然的表情，你一定会会心地笑出来。与可爱的风格不同，游戏并不是简简单单就能通过的。在你小心应付各种敌人的同时，还要注意版面上一些机关的开启，当你发现前进无路之时就该考虑向上攀登了，而当你发现向上的台阶高不可及的时候，





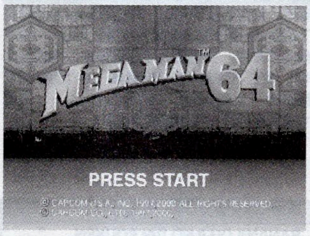
在附近飞行的鸟或者地上一些不起眼摆设就会起作用了。除了常规的横版外，游戏中还穿插有纵版，被羚鹿穷追而疯狂逃匿的一幕你还记得么。

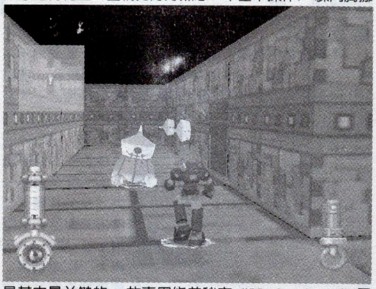
中文名：	洛克人64
英文名：	MEGAMAN 64
游戏厂商：	CAPCOM
制作年份：	2000年
游戏类型：	ACT
游戏机种：	N64

游戏介绍：

转向N64这个舞台后的洛克人比原来增加了一些要素，解谜和各种道具、武器的加入使得游戏向RPG又近了一步。

《洛克人64》在游戏难度设定上比原来各代要低一些，试想在3D迷宫内出现全方位铺开的弹幕和大批不规则运动的敌人，那种上天无路入地无门的情形任头脑再镇定的人都会昏厥吧。N64游戏的操作相对于其他主机而言都显得相当之复杂，这主要“归功”于那只标新立异的手柄，因此要想体会到该游戏的乐趣，大家还得花上一些精力好好熟悉一下基本操作，躲闪腾挪





是其中最关键的。故事围绕着秘宝“Mather Lode”展开，洛克人这次又将面对什么挑战呢。

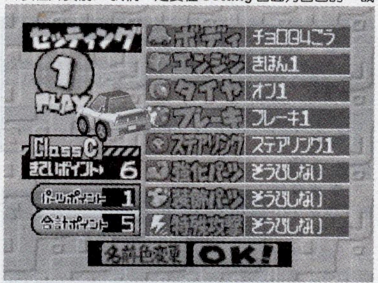
中文名：	Q版赛车64
英文名：	CHOROQ 64
游戏厂商：	TAKARA
制作年份：	1998年
游戏类型：	RAC
游戏机种：	N64

游戏介绍：

也许是赛车游戏更容易突显主机的3D能力，我发觉N64上的赛车游戏占据了相当大的比例。而且其中轻松搞笑类的赛车游戏似乎又压倒了正统赛车游戏，这个《ChoroQ 64》便是这类游戏的代表。卡通渲染的赛



车造型给人的第一感觉就是可爱，看到眼前那些“大黄蜂”、“飞过山”们你就完全不用担心游戏的难度。而事实也如此，游戏的关键在于比赛过程中如何对对手施以沉重打击，“先下手为强”在这里将再次得到印证，“人不犯我，我不犯人”的单纯逃避思想绝对是行不通的。所以在开赛前，我们一定要在Setting画面为自己的“战



车”作最好的武装。在比赛中获得前三名，就可以升级自己的“攻击方式”，因此无论用尽什么卑劣手段都要力争好成绩啊，否则自己永远只有挨打的份。

游戏的操作感很容易上手，而怎样才能有效攻击对手才是需要大家多多钻研的，当你用熟练的旋转攻击将其他赛车掀翻在地，又或者看到其他赛车懵懂地踏上自己设下的陷阱上，那种感觉真是痛快到极点。游戏支持多人对战（最多4人），不要再犹豫，快找几个朋友一同加入这个《陆行鸟赛车》+《纵横四海》的混合版来吧。

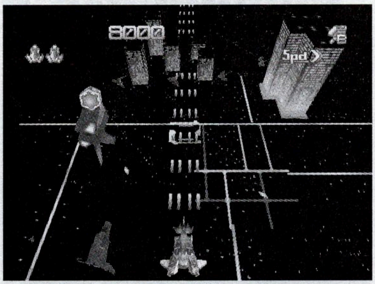
中文名：	DEZAEMON 3D
英文名：	DEZAEMON 3D
游戏厂商：	ATHENA
制作年份：	1998年
游戏类型：	STG
游戏机种：	N64

游戏介绍：

实际上这是两个小品级射击游戏的合集，其一是《Solid Gear》，另一个是《UsagiSan》。说是小品级



游戏，但《Solid Gear》上却有点SS、PS射击大作《苍穹红莲队》影子。虽然其流畅、火爆程度远远不及前者，但作为ATHENA这个公司的一个尝试性作品，它无疑是合格的。3D场景中子弹的轨迹与2D中有着一些区别，所以在命中判定的设定上会有些困难，而我们也经常会遇到明明子弹穿身，但却没被击坠的情况（当然这其中很大部分是我们的视觉问题）。《UsagiSan》是个纯Q版造型的游戏，其战机的造型很像FC《飞离航道》



里那架小家伙。一只只大眼睛熊猫、兔子，扔出一只只胡萝卜，连炸弹、机器人也都是圆乎乎、胖嘟嘟那种，因此你丝毫不用怀疑这是个“杀MM”的游戏，呵呵。

游戏中可以自由调节战机的速度，但即使加至最高，还是难以跟上版面滚动的速度……不过作为小品级休闲游戏，我们还是暂且将就着玩玩吧。

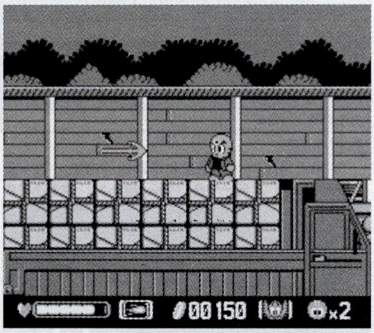
中文名：	三目童子
英文名：	MITSUME GA TOORU
游戏厂商：	TOMY
制作年份：	1990年
游戏类型：	ACT
游戏机种：	FC

游戏介绍：

手冢老师笔下的小子个个都身手不凡，前不久才在GBA上推出的《阿童木》大家都玩过了吧，在其中众多隐藏人物里就有着这位三目童子。这个小子的力量来源就是额头正中的那第三只眼睛，当额头上的封印（创可贴）被揭开后，他就会性情大变且获得强大的力量。



《三目童子》这个游戏在风格上与《王子外传》有点类似，难度则比后者低些。游戏中干掉敌人后出现的金币经过连击后可以变大增值（最大值为1000），但切记

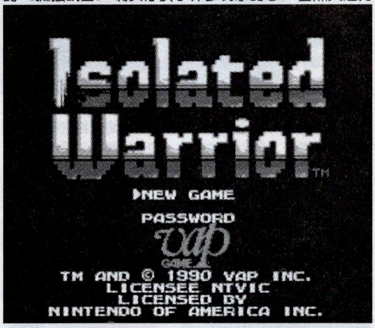


不要太过贪心，因为金币在反弹一定次数后会消失。金币有着很重要的作用，因为买HP、武器都得用到它。可购买的武器有三种：转弯弹（可攻击到一些角落里敌人）、三联发弹（打金币最好武器）、速射弹。三目童子平时使用子弹攻击，但蓄力后可以放出他的飞杖攻击，不但有着很大的威力，而且在返回时还可以踩在上面，从而跳到一些平时难以企及的地方。

中文名：	孤独战士
英文名：	ISOLATED WARRIOR
游戏厂商：	VAP
制作年份：	1990年
游戏类型：	ASTG
游戏机种：	FC

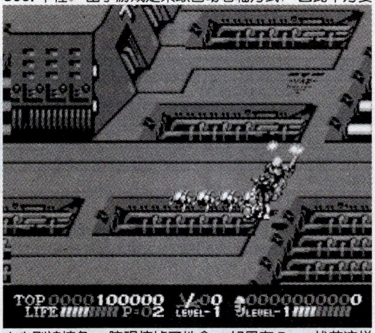
游戏介绍：

作为FC上很难找到的斜45度角进行的游戏，当年的《孤独战士》确实俘获了许多玩家的心。当然其魅力



并不仅仅在于新颖的卷轴模式，游戏的其他方面也都让人记忆深刻。

游戏中主角拥有常规射击武器和炸弹两种，且它们都能够通过吃道具提升威力。其中炸弹需要跳在半空才能放出，加到足够强后，其攻击威力和范围会成为身处险境中主角逃脱的关键要素，试想在一群敌人包围中凌空放出一圈炸弹，那种壮观场面确实很符合“孤独战士”的超Cool个性。由于游戏是采取自动卷轴方式，因此千万要

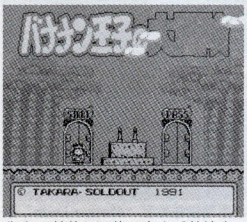


小心别被撞角、障碍挤掉了性命，如果在Boss战前这样白白丢掉了超强武器装备那真是让人欲哭无泪啊……鉴于游戏稍微偏高的难度，主角加入了血格设定，另游戏中的“保护圈”更是不可错过的强力道具。这个游戏以前似乎也被翻译成《上海教父》（记不清了 -_-），甭管怎么说，经典就是经典，无责任强力推荐！

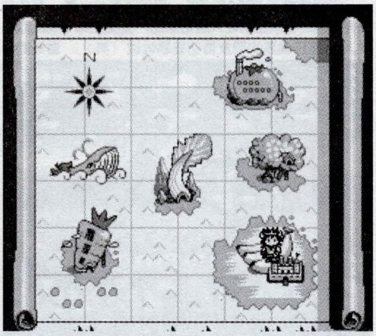
中文名：	香蕉王子大冒险
英文名：	BANANA OUJI NO DAI BOUKEN
游戏厂商：	TAKARA
制作年份：	1991年
游戏类型：	ACT
游戏机种：	FC

游戏介绍：

不算出色的画面，也没有迷人的音效，简简单单、平平淡淡，但却能让人从中找到一种别样的乐趣，这就是《香蕉王子大冒险》。如游戏的题目一样，我们的香蕉王子本是香蕉王国无忧无虑的一员（从外表看有点像齐天大圣孙悟空啊），成天快乐地大口吃着香蕉，可是某天恶龙突然造访，并将王国的至宝大香蕉抢走。于是在贤者的引导下，香蕉王子背负起夺回至宝的使命踏上征途。



玩过这个游戏的朋友一定会对游戏中的跳跃设定有着深刻印象，老实说，我对该游戏的记忆也在于此（寒）。游戏中很多地方的跳跃都几乎要穷尽台阶的边缘方可跳

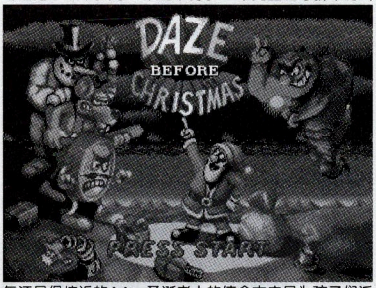


过，因此游戏时脑海里常常会有这样的疑问：这里真的能跳过去么……若你真的能够克服这一心理障碍，相信你的判断能力一定会Level Up啦，呵呵。OK，番茄、胡萝卜、蔬菜列岛在向你呼唤，愿你早日重振香蕉王国。

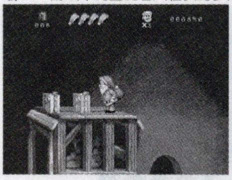
中文名：	圣诞老人
英文名：	DAZE BEFORE CHRISTMAS
游戏厂商：	SUNSOFT
制作年份：	1994年
游戏类型：	ACT
游戏机种：	MD

游戏介绍：

推荐这个游戏的初衷是想配合年前的圣诞气氛，但可惜拖了1个多月，不过不碍事，毕竟圣诞与新年的气



氛还是很接近的^_^。圣诞老人的使命本来是为孩子们派送圣诞礼物，但在这我们的主角却不得不与大堆小怪物周旋，打开沿途的各种礼品盒收集各种圣诞礼物，并救出其中的小动物（要小心其中有些礼品盒里装的可是炸弹哦）。游戏中的圣诞老人轻快的步伐就像活泼的小孩子一样，而操作的手感也一如其动作。他除了可以跳跃踩敌人外，也可以扔出旋风状的道具攻击敌人，而在特定的地点还可以获得其他攻击道具，如火焰等。



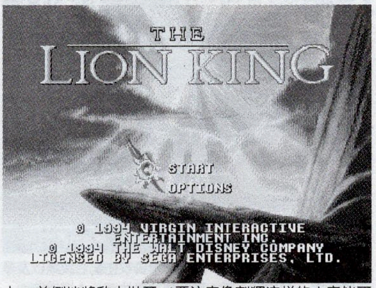
在奔波于雪地、洞窟各个地区后，希望我们的圣诞老人不会错过新年的钟声，让梦醒后的孩子们都能看到一份属于自己的温馨圣诞礼物。

中文名：	狮子王
英文名：	THE LION KING
游戏厂商：	VIRGIN
制作年份：	1994年
游戏类型：	ACT
游戏机种：	MD

游戏介绍：

这个大名相信不用再多提，迪斯尼令人感动与兴奋的剧目之一。故事讲述了一只小狮如何不断接受磨练，最终为亲人报仇为森林住民除害，并成为万兽拥戴的狮王。

与其成长经历一样，游戏中辛巴会随着剧情的发展，由天真活泼的小狮子变成威风凛凛的狮王，对应这种变化，它的攻击手段也会有所不同，开始时由于小狮子的爪子力量不大只能踩敌人，而长大后就可以用爪子直接攻击敌



人，并倒地将敌人抛开（要注意像刺猬这样的小家伙可不能直接踩，得用趴声将其掀翻才可攻击）。游戏的有些版图比较大，因此一些宝物需要细心搜索才能得到，而游戏中一些需要连续精确跳跃的地方才算是真正的难点（这与《大金刚》中连续射木桶的感觉类似）。

看过这部动画的朋友玩这个游戏绝对会有亲切的感觉，无论是对于场景还是剧情和音乐。寂寥的幽谷与广

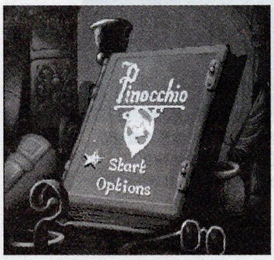


阔的平川，顽皮的鹦鹉和笨重的犀牛，当这一切伴随着各曲 BGM 展现在你眼前时，相信你一定会触景生情。

中文名：	皮诺曹
英文名：	PINOCCHIO
游戏厂商：	DISNEY
制作年份：	1995 年
游戏类型：	ACT
游戏机种：	SFC

游戏介绍：

小孩子如果说谎话，鼻子可是会变长的哦。不知道有多少父母通过这个童话故事来教育自己的孩子。记得在



小时候，这部童话剧经常在电视里播出，但这些年来无论是电影、电视都很少再看到，记忆中残缺的剧情部分让人难免感怀遗憾。好在这部游戏多多少少可以让我们将这些残缺的记忆补完，一部好的游戏不亚于一部好电影，这句话不错，特别是这样的怀旧游戏。

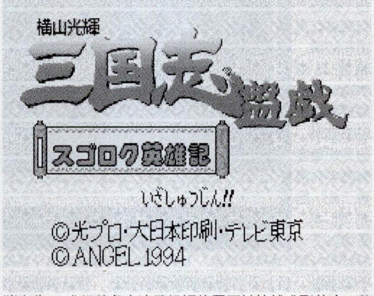


游戏的难度算不上大，只是在破关过程中得多注意观察，因为很多关卡并不是一味冲到底就可以过的，要沿途收集一些信息，并充分利用场景上的辅助工具方可顺利通过。贪玩是小孩子的天性，而说谎却不是，皮诺曹在游历了各个关卡后终究要回到那本童话书里，而现实中的我们则可以为自己选择成长的方向。通过游戏回味人生，通过游戏感悟人生，如是。

中文名：	横山光辉三国志 盘戏
英文名：	SANGOKUSHI TAB
游戏厂商：	ANGEL
制作年份：	1994 年
游戏类型：	TAB
游戏机种：	SFC

游戏介绍：

横山光辉这个名字对于漫游 + 三国迷而言再熟悉不过了，他的那部由我国古典名著《三国演义》改编的漫画《横山光辉三国志》已成为大型史诗漫画的代表（据有



消息称，成都著名古迹武候祠的展厅某处就成列着这一整套漫画，足见其影响力之大）。

昔日征战疆场的三国群雄难得轻松起来，告别了兵戎的他们一同玩起了类似《大富翁》的游戏。你可以在游戏中赚钱购物，也可以登门造访名将，当然小型的战斗也是少不了的。与光荣公司的正统“《三国志》系列”相比起来，该游戏少了一份谋略，多了一份闲情，但这并非代表该游戏没了魅力。相反，当你邀请几名好友共同端坐电视前，你就会发现这个游戏是如此的让人欲罢不

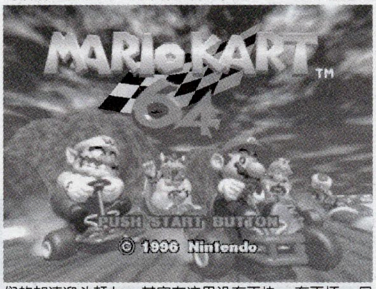


能（至少以前我们玩时都是整天整天泡在里面的 ^0^）。游戏的操作方法不言自明，在乱世的轮盘转动之时，废话就不多说了，想要体验另类三国、轻松三国，请回味这款《横山光辉三国志盘戏》。

中文名：	马里奥赛车 64
英文名：	MARIO KART 64
游戏厂商：	NINTENDO
制作年份：	1996 年
游戏类型：	RAC
游戏机种：	N64

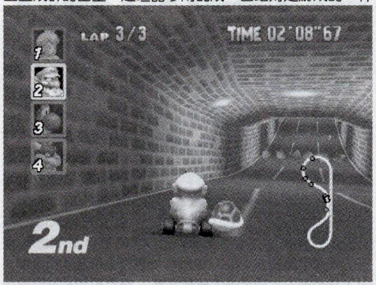
游戏介绍：

还记得前几期为大家推荐的 SFC《马里奥赛车》么，这个游戏就可看作其 Plus 作品吧。在新的硬件环境下，任天堂群星越发夺目。游戏角色决定了游戏风格，《马里奥赛车 64》一如既往走着轻松、闹剧的路线，而比赛过程中的对抗则明显加强，具体表现在各种攻击手段的加入。如果你不幸踩上了别人扔下的香蕉，那么就用乌龟壳狠狠还击好了；如果你觉得速度跟不上，就依靠蘑菇



们的加速迎头赶上。其实在这里没有更快，有更坏，只要千方百计把一个个对手弄翻，最终的冠军王冠肯定会戴在你头上。

游戏支持多人对抗，这无疑是最具魅力的设定，三五成群的围坐一起喧嚣吵闹乱成一团绝对是游戏的一种

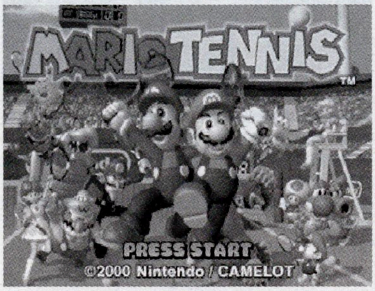


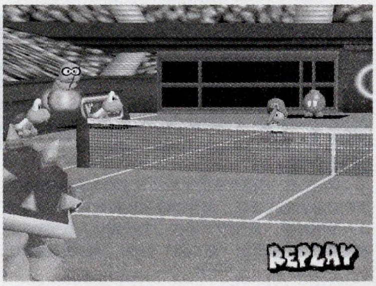
梦幻境界 *_*。另外，从赛车场到幻界，16 条环境各异的赛道更可让你过足瘾。心动不如行动！

中文名：	马里奥网球
英文名：	MARIO TENNIS
游戏厂商：	NINTENDO
制作年份：	2000 年
游戏类型：	SPT
游戏机种：	N64

游戏介绍：

《网球王子》的热潮已经延续了很长一段时间，我们这里并非要介绍该系列游戏，不过主题倒是一致的——网球。马里奥群星真是多才多艺，赛车、高尔夫、网球到处都活跃着他们的身影（不知任天堂是否考虑在恰当的时候也让他们过把足球瘾）。与金刚、耀西、碧奇公主这些常客比起来，新加入的瓦里奥和瓦路易要更引人注目，看来“正邪马里奥与路易”的对抗才是本届赛事的最大





看点，而库巴和白云等角色的乱入也为比赛添色不少，别忘了还有一个小马里奥哦。不同角色拥有不同能力，如果你注意看就会发现，就连他们手中的网球拍也各具特点呢。

操作方法很简单，活用蓄力的大力扣杀是得分的关键。在一段像模像样的隆重开幕式后，让我们亲身加入这场游戏明星网球赛吧！

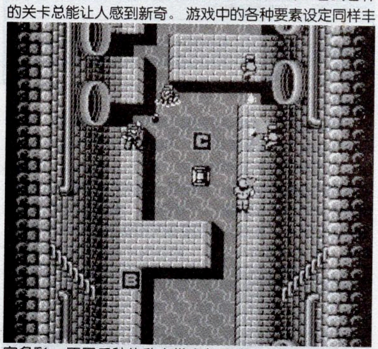
中文名：	古巴战士
英文名：	GUEVARA
游戏厂商：	SNK
制作年份：	1988年
游戏类型：	STG
游戏机种：	FC

游戏介绍：

要说FC上流畅与火爆的STG突出代表，横版自有《魂斗罗》，纵版则有这一《古巴战士》（革命英雄）。其实在FC上类似的游戏还有《怒Ⅰ》和《霹雳神兵》等，但就综合素质来说，《古巴战士》显然是最好的。记得最初玩到这个游戏时，我都还不知道FC的名由，但在短短数小时过后，眼中那台红白相间的游戏主机就已经在脑海中留下了深深烙印。1956年位于美洲大陆的古巴被大统领巴蒂斯塔的强硬手段完全支配，独裁者的暴行令国家危在旦夕。为了将祖国于水深火热中解救出来，格瓦拉和卡斯特罗这两名战士毅然决定深入国内层层封锁的要塞，推翻独裁者。在历经万难达成任务之后，这两名英勇的古巴战士也被古巴人民誉为革命英雄。



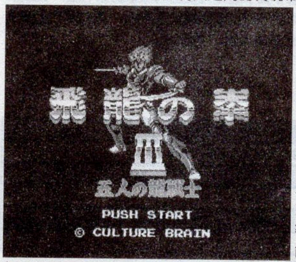
作为当时的STG大作，《古巴战士》几乎是无可挑剔的。首先是其丰富且地形复杂的关卡，从丛林登陆战到矿坑夺回战，从村落解放战到首都攻坚战，各式各样的关卡总能让人感到新奇。游戏中的各种要素设定同样丰富多彩，不同兵种的敌人带来各异的攻击方式，而混编包围的场面也是屡见不鲜，因此常常能让人产生“孤胆英雄”的强烈兴奋感觉。两名主角手中的武器亦可在游戏中变换自在，榴弹、火焰枪甚至还能乘上威猛的坦克狂突，当然，在大威力武器的火力下，你还要注意不要误伤人质，毕竟这是一场正义的解救战，而非破坏殆尽的杀戮战。



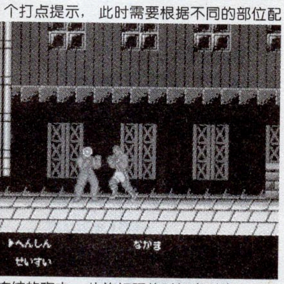
中文名：	飞龙之拳3 五人龙战士
英文名：	HIRYUU NO KEN 3: NIN NO RYUU SENSHI
游戏厂商：	CULTURE BRAIN
制作年份：	1989年
游戏类型：	ACT
游戏机种：	FC

游戏介绍：

这绝对是个相当优秀的游戏，除了出色的剧情背景以及充满魅力的人设外，其BOSS战的特殊战斗系统更是让人爱不释手。游戏中“圣衣”的设定让人联想到当时在国内风行的圣斗士“五小强”传说，不过要落到游戏上，个人认为《飞龙之拳3》可要比《黄金传说 完结篇》好玩得多呢。一段穿插于现实之间的传说带出了5名龙之战士，在分别打破了自己所在地区的魔域后，5人集中起来向最后的幻魔殿进发。5名龙战士在体力、必杀技等各方面的能力设定都各不相同，而他们那充满自信的表情也为玩家在游戏中面对各个险境时平添了几分胆量。



之前所说的特殊战斗系统就是分段攻击系统，在与BOSS一对一的单挑中，敌我双方会轮番在身体上随机出现上中下3个打点提示，此时需要根据不同的部位配合不同的方向来进行攻击和防御，越强劲的BOSS就需要更快的反应来应对。另外如果能够击中其带有“R”的提示点，还可以在一段时间内进行连续的攻击。也许初玩的时候会对这个系统不太适应，但上手后就会被深深吸引住，可以说这是对玩家反应力和集中力的很好训练。在该游戏的魅力指引下，之后我还兴冲冲地玩起了《飞龙之拳4》，然而在该作中的5名战士竟被染上了类似“超人”的科幻色彩，而且在剧情以及操作上都未能及得上《飞龙之拳3》扎实，这不能不说是一个遗憾。



中文名：	漫画地带
英文名：	COMIX ZONE
游戏厂商：	SEGA
制作年份：	1995年
游戏类型：	ACT
游戏机种：	MD

游戏介绍：

这是一个标准的美版游戏，无论从画风还是游戏的操作感觉上皆是如此。作为纽约一个普通漫画家的主人公，也许是由于对其漫画中的角色“施虐”太重，连上帝都忍不住要与其开上一个玩笑，于是一阵雷电过后，漫画中的大反派突然出现在眼前，并且将他毫不客气扔进了自己创作的漫画中，而且还画了各种敌人来折磨漫画家。其实能亲身体会一下自己的创作意境绝对是件好事，但是当前的这种情况却是让人无论如何也高兴不起来吧，呵呵。没办法，就算是轻车熟路也要踏踏实实小小心心地走上这么一遭了。



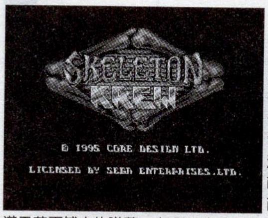
什么是创意与乐趣，相信玩过《漫画地带》的朋友都能从中深刻体会到。当你看到游戏中的主人公由一个画框翻越到另一个画框，当你看到旁边的大手画出的各种敌人，你一定会为制作者的想象力叹服，一个优秀游戏与一个精品游戏毕竟还是有着一段差距的。在好创意的基础上，游戏中的各种要素也都设定得相当精细。主人公的身手看起来完全不像个文弱的摆弄笔杆的漫画家，而是有着几分美式英雄的感觉，流畅的拳脚攻击配合跳跃以及多段组合技，打中敌人后出现的音效字体都让人深感痛快。说到这还真让人不由想到CAPCOM在GC上推出的那部“完美英雄秀”《红侠乔伊》呢。



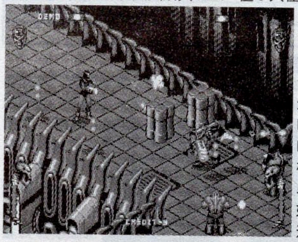
中文名：	骷髅行动组
英文名：	SKELETON KREW
游戏厂商：	CORE
制作年份：	1995年
游戏类型：	STG
游戏机种：	MD

游戏介绍：

作为一个迷宫射击游戏，这个充满老美科幻风格的《骷髅行动组》还是有一定吸引力的。简单与流畅是该游戏的特点，面对迷宫中蜂拥而至的敌人以及满天花雨铺来的弹幕，如果操作感笨拙不堪，恐怕会立刻让玩家们扔掉手柄吧。只要按住射击键再灵活通过方向键进行环射，该游戏确实让人感到了实实在在的干练与爽快。



骷髅行动组共由3名成员组成，帅哥SPINE、机械生体大壮JOINT和美女成员RIB，但3人在能力方面并没有太大的差别，这也许是该游戏一个不道之处吧。总的说来游戏的节奏还是相当快的，单人游戏时如果过于冒进往往会使自己处于很危险的境地（虽然有血槽设定，但要知道那些子弹可都是如同飞梭般贯穿而来的），所以还是要切记步步为营，不过在双人模式下倒是可以体验一下突击尖兵的感觉。



中文名：	新热血硬派 英雄们的挽歌
英文名：	SHIN NEKKETSU KOUHA: KUNIO TACHI NO BANKA
游戏厂商：	TECHNOS
制作年份：	1994年
游戏类型：	ACT
游戏机种：	SFC

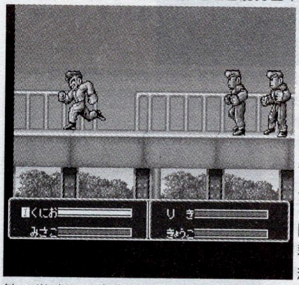
游戏介绍：

在之前FC上的《热血硬派》里，我们就已经感受到了该系列游戏喧哗的街头热斗感觉。标榜着个性与自由的主角们在来来回回的奔跑中尽情挥洒自己的青春本色，即使是面对再强横的对手都能鼓起120%的勇气顽强挑战，正是在这种类似“以暴易暴”的思想引导下，他们



用拳脚打出了一片属于自己的天空，赢得了大量FANS的喜爱。而这部《新热血硬派英雄们的挽歌》也为TECHNOS的"《热血》系列"锦上添花。

《新热血硬派》同其他的清版动作游戏相比，拥有着更强的故事性（其实这是系列的一贯特点），操作方面就拳、脚、跳跃这几个按键的组合能打出丰富多彩的招法，况且还有倒地追打、擒拿等手段呢，所以在游戏中遇到再多的敌人我们都能保持十足的期待感与新鲜感。



除了单挑、群挑这些常规打斗场面外，游戏还设定有新颖的摩托追逐战（毕竟摩托车是暴走族们不可或缺的要素），那种如同离弦之箭般的刺激感觉也让相信很多朋友都忘不了吧（其实这让我联想到却是SQUARE RPG大作《时空之旅》中的那场摩托赛，呵呵）。

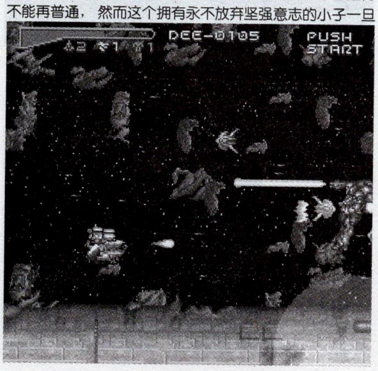
中文名：	超时空要塞 混乱的瓦尔基里
英文名：	MACROSS: SCRAMBLED VALKYRIE
游戏厂商：	ZAMUSE
制作年份：	1993年
游戏类型：	STG
游戏机种：	SFC

游戏介绍：

伟大的MACROSS传说永远不会终结，因为这是宇宙空战的奇迹与希望。虽然近年来随着动漫市场上类似作品的日渐增多，该系列在过去的那种统治地位已不再，但每每提到VF战机，提到明美的歌声，我们都能立刻重拾美好的回忆，在那里有着永远屹立的MACROSS堡垒，有着"可曾记得爱"的优美旋律。



游戏的角色大家都再熟悉不过了，他们的优异表现使得他们即使在"《机战》系列"中也能赢得一席之地，这里首先得对主角一条辉说两句，其貌不扬的相貌加上稍显蓬乱的头发，除去军装立于人群之中的阿辉似乎普通得不能再普通，然而这个拥有永不放弃坚强意志的小子一旦



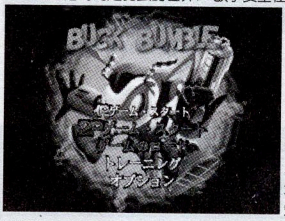
穿上军装坐就驾驶舱就会立刻变得熠熠生辉，恐怕也正因如此他才能捕获原作中两名女主角的芳心吧。除了阿辉外，天才的马克思和异星美女驾驶员米莉亚也同样有着超凡的实力，而他们之间的恋情也被传为佳话。3名角色不同座机有着各自独特的攻击方式，在不同的变形状态下各机的攻击方式也会产生变化，速射型、强袭型、扩散型，大家可以根据自己的习惯选择最适合自己的爱机了。

说到《超时空要塞》的游戏，我们也许还是会想到FC上的那部简单的横板射击游戏吧，不过在那个游戏中能给人带来MACROSS感觉的也仅仅停留在VF战机的3段变形上而已。而本作则可以认为是为MACROSS的华丽空战真正拉开了序幕。

中文名：	巴克的难题
英文名：	BUCK BUMBLE
游戏厂商：	ARGONAUT
制作年份：	1998年
游戏类型：	STG
游戏机种：	N64

游戏介绍：

这里描写的是昆虫的世界，故事发生在英国的某个乡村，由于受到化工厂废液的影响，村子附近的虫子慢慢地发生着异变，异变的虫子在其女王的号召下，企图将其他的虫类全部消灭以征服昆虫世界。



玩家所要扮演的就是就是一只能感知异变虫子的小蜜蜂，目的是为这场即将扩大的微型战争画上休止符。光从故事情节来看，这就是个相当有趣的游戏，不过要想操作小蜜蜂自如地飞行与攻击则需要花一定



时间来练习（这感觉还真不比操纵战斗机容易啊）。首先所处的环境比较阴暗，加上杂草、树木和形形色色的土坡会对视线以及飞行路线造成很大的影响，初玩时频频出现飞进死角夹缝的情况是再所难免的，另外由于速度的控制也不太容易，这对目标锁定、道具获取也会造成困难。不过你一旦适应了操作，就一定能感受到这个游戏的乐趣。

游戏中有着红色、黄色以及钥匙指定的3种门，将全部敌人消灭可打开红色的门；攻击特定开关可打开黄色的门；而想要打开钥匙指定的门则需要攻击特定的敌人收集到3块钥匙碎片才行。因此仔细在地图上寻找并消灭每个隐藏的敌人既可以说是种痛苦，也可说是种乐趣。另外，游戏中的小蜜蜂能取得的武器达到了十余种，这简直就是昆虫版的移动弹药库——高达GP03D，哈哈。

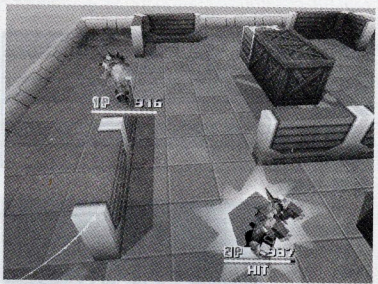
中文名：	改造机器人
英文名：	CUSTOM ROBO
游戏厂商：	NOISE
制作年份：	1999年
游戏类型：	FTG
游戏机种：	N64

游戏介绍：

所谓的改造机器人就是一种在机器工学技术下高集成化的小型机器人，身高为30厘米左右，其动力源并非电能或其他物质能源，而是人类的精神力。游戏的世界观类似于《数码暴龙》，你需要在游戏中搜集各种零件来为你的机器人不断升级，最终将其打造成一个战无不胜的



全能战士去赢得各种比赛锦标。所以该游戏的最大乐趣也就在于各种零件的搭配组合，这一点则与《前线任务》不谋而合。

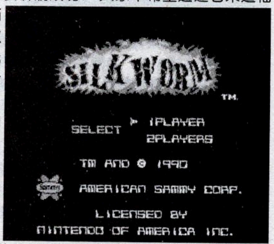


战场是全封闭的舞台，合理利用地形和各种掩体来与敌周旋进行游击战是最基本的战术，利用对方攻击的硬直间歇实施反击或利用空中的跳跃冲刺来进行绕转突袭都能取得较好的效果。当然，随着你各种强化零件和武器的获得还可以演化出多种多样的攻击组合。另外在战斗开始时，机器人是以一个方块形态投放到战场的，此时需要注意着陆的稳定性，方块的各个方向标明了机器人的身体部位，在落地时可用方向键进行调整，要尽量避免倒栽葱半天爬不起来，这样会给对手先制攻击的机会。

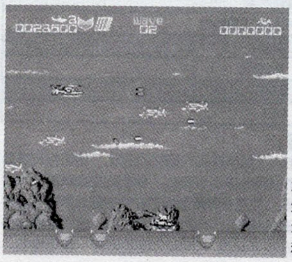
中文名：	联合大作战
英文名：	SILK WORM
游戏厂商：	SAMMY
制作年份：	1990年
游戏类型：	STG
游戏机种：	FC

游戏介绍：

二十世纪末，随着科学技术的发展，人工大脑"MH-C2"得以研制成功。大家本希望通过它来造福人类，然而随着智能的激长，它竟然抵制制造者的命令，进而妄图通过武装控制来夺取世界，并扬言要使人类也屈服于其统治之下。面对这场浩劫，



两名经验丰富的战士罗伯特和斯塔西驾驶代号分别为G-Cobra和B-Panther的直升机和野战吉普紧急出击。



继承街机版爽快的风格后，《联合大作战》也成为了过去"高K强卡"上的招牌射击游戏。这绝对是个展示配合技巧和团队精神

的游戏，而游戏最基本的战法便是交叉火力的使用，即直升机对地攻击（A+B）和吉普的斜向防空。单人游戏时不但会觉得难度陡升，而且也会失去相当的乐趣。印象最深刻的就是每关 Boss 出现之前那唰唰快速射来的导弹，当然这对吉普是没有威胁的（不要乱跳就好，呵呵）。另外击中 Boss 弱点处时那哧哧的声音外加屏闪也让人有种强烈的快感呢。

记得当年打通这个游戏比较有戏剧性，那时下午放学后去同学家一直打到《新闻联播》都快开演了，才跌跌撞撞闯到了最终 Boss 处。在其颇具威力的弹幕控制下，我们只能忙于奔命，偶尔瞄它几枪，窝囊了 N 久，我终于耐不住性子，于是算准其暴露弱点的时间，提前一点撞毁直升机，然后利用下一机出现时的无敌时间上前猛 K，没想到一阵狂闪之后，竟然就这么将其击毁了……同学乐了，放出一句话："你很擅长肉搏啊，不如当兄贵好了。"

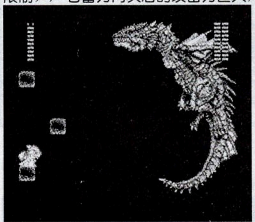
中文名：	圣铃传说
英文名：	SEIREI DENSETSU LICKLE
游戏厂商：	TAITO
制作年份：	1992 年
游戏类型：	ACT
游戏机种：	FC

游戏介绍：

作为 FC 末期推出的游戏，《圣铃传说》在画面、音效上都算不上突出，但凭借其流畅的操作性和适中的难度还是受到了玩家们的喜爱。



Q 版的人设充分反映了游戏的童话色彩，为了打倒从封印中逃出的邪恶魔导士拯救王国，收到国王飞鸽传书的 4 位勇士聚集到一起共同战斗。在完成了各自最初的关卡后，在游戏中按下 Start 键就可以自由切换这 4 名角色进行游戏。少年各方面能力均衡，是关卡攻略的主力；小飞龙拥有滞空飞行能力（有时间限制），它蓄力两次后的攻击力巨大，是 BOSS 战的主力；盔甲战士，



笨重的他能自由行走在尖刺上，而且在近身战中铁拳连击的威力惊人，也是 Boss 战主力，不过由于他不能下蹲，所以对一些攻击会避之不及；小老鼠体积小，能通过某些特定地点取得道具，不过防御力就不能让人放心了。游戏关卡的设计可以说都是根据各位角色自身的特点定制的，不想被 A 得郁闷就千万不要嫌麻烦，遇到不同形势就切换不同角色吧。

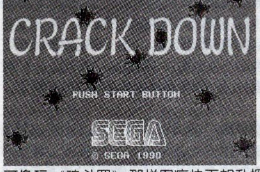
游戏初期各位角色的 HP 都很低，不过一路上可以得到提高 HP 上限的道具（打倒敌人后也会随机获得），根据战术需要给他们合理分配可以为顺利通关打下基础（个人觉得对 BOSS 战的两名角色应优先考虑啦）。

中文名：	爆裂先锋
英文名：	CRACK DOWN
游戏厂商：	SEGA
制作年份：	1990 年
游戏类型：	ACT
游戏机种：	MD

游戏介绍：

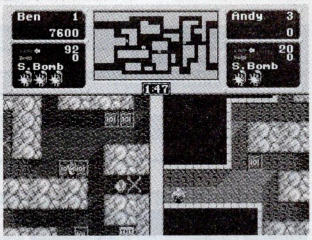
又一个与人工智能作乱为题材的游戏，这次的英雄是两名特遣队的爆破专家本与安迪，他们的使命就是潜入该邪恶组织内部，并用一种新型的定时炸弹摧毁基地设备资源。没有华丽的画面、不见刺激的搏杀，但只要你能静心玩上一会儿就会发现，其实它还是别有一番乐趣的。

游戏的目的很简单，就是在每个版面上有标记的地方安置



定时炸弹，并在爆炸之前顺利脱出。游戏中主角共有 4 种攻击手段：徒手搏击、机枪、榴弹枪和超级炸弹。由于后 3 种都有数量限制，所以切不可像玩《魂斗罗》那样图痛快而胡乱挥霍，毕竟敌人也有着不同种类和不同武装，该火拼时不要吝惜，能格斗解决的就尽量省下弹药吧。

游戏画面中的资讯很详细，小地图中敌我双方以及标的都一目了然，而敌人的类型和攻击方式也都有显示（看来这先发的情报战是我方取胜了）。



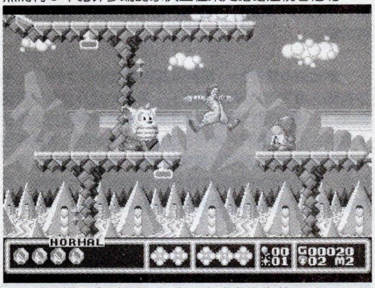
准备完全后，赶紧拉上同伴一同参加这次行动吧。

中文名：	麦当劳之财宝岛大冒险
英文名：	MCDONALD'S TREASURE LAND ADVENTURE
游戏厂商：	TREASURE
制作年份：	1993 年
游戏类型：	ACT
游戏机种：	MD

游戏介绍：



世界快餐业的巨子麦当劳为题材的游戏，按理说也应该是经营快餐店或制造快餐一类的 SLG 才对，不过 TREASURE 可不擅长制作这种类型游戏。作为主角的麦当劳叔叔罗纳德在路上不经意间拾到一张残缺的地图，好奇心的驱使下，为找出其中的秘密，他开始了一场冒险，然而有 3 个诡计多端的家伙正在某处暗暗注视着他呢……



从画面和音乐来看，该游戏确实散发着 TREASURE 特有的那种明快风格，然而战斗成份的不足使得 TREASURE 未能展示自身的最大制作特点，这与我们所期待的那种"麦当劳火枪手"感觉擦肩而过。不过这并不代表该游戏不好玩，从游戏中罗纳德拉跳躲闪这诸多细致动作足以看出 TREASURE 确实是下了一番功夫的，而丰富的道具以及迷你游戏等要素，更为这个梦幻 Party 作了进一步点缀。

中文名：	水管梦想曲
英文名：	PIPE DREAM
游戏厂商：	BULLET PROOF
制作年份：	1989 年
游戏类型：	PUZ
游戏机种：	SFC

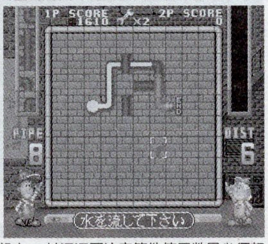
游戏介绍：

提到经典的 PUZ 类游戏，大家首先想到的恐怕是花样众多的"方块"吧。然而《水管梦想曲》凭着自己独



特的创意，在该领域占据了一席之地，蕴含其中的乐趣和挑战性只要玩过这个游戏的朋友至今都仍津津乐道，不信你可以问问国内游戏汉化名人 chrono。

学习工民建专业的朋友一定会涉及到楼房管道分布，在确保管道通畅的情况下如何根据不同房间构造做到合理、美观确实需要好好花费心思来设计。这里你就将扮演一个小小的管道铺设工，必须在规定时间内用不同造型的管件

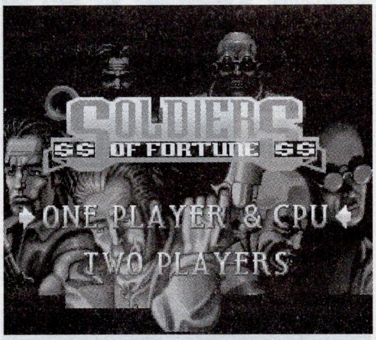


将两个接口连接起来，其间还要注意管件使用数量必须超过其规定。随着时间的流逝，当你看着水缓缓流出，而连接工作还未完成，那种紧张急迫的感觉真不亚于拆弹人员眼睁睁看着炸弹倒计时临近呢。另外，为了提高游戏的乐趣，制作商还在游戏中设计了许多道具，或许你偶尔可以通过这些东西来化解一些紧急情况。

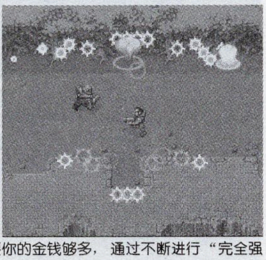
中文名：	命运战士
英文名：	SOLDIERS OF FORTUNE
游戏厂商：	SPECTRUM HOLOBYTE
制作年份：	1993 年
游戏类型：	STG
游戏机种：	ACT

游戏介绍：

这个来自欧美的 STG 同样描述的是英雄与拯救的题材，不过其中加入的金钱与能力强化设定，似乎更接近



赏金猎人的感觉。关卡中的许多类似放电器的设备控制着过关大门，仔细搜索地图将它们都打开是首要任务。当然也要尽可能多杀敌赚钱，因为过关后可以通过金钱强化能力、购买道具等，其中包括：生命增加、技能增加、HP 提升、速度提升、特别炸弹增加、武器强化以及"完全强化"。只要你的金钱够多，通过不断进行"完全强

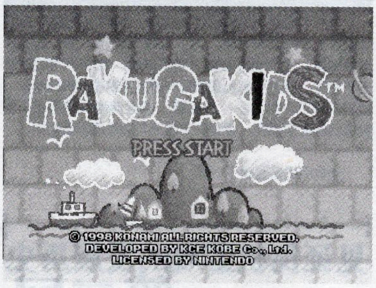


化”和武器强化，就能将能力值提升至最高，当然技能也能尽数获得。游戏分单人、双人两种模式，在单人模式下将有一名 NPC 角色与你并肩作战，而他的能力也是可以强化的。

欧美有着很强的科幻文化底蕴，他们这方面的想象力与创造性在电影上的发挥已经让人叹为观止，然而这方面的游戏却鲜有佳作。不知道大家对这个在 PC 游戏界有着很强制作实力的公司是否有印象，著名的《俄罗斯方块》的最初版本就是该公司为 IBM 兼容机所开发的。

中文名：	蜡笔小子大作战
英文名：	RAKUGA KIDS
游戏厂商：	KONAMI
制作年份：	1998 年
游戏类型：	FTG
游戏机种：	N64

游戏介绍：



暑假中的一群小伙伴开始了他们的探险，目标是一个山洞里的古遗迹，在这里，他们发现了 8 支神秘的蜡笔，用它们画出的东西都能变得活生生。然而镇上一个喜欢欺凌弱小的家伙瓦尔（Val）抢走了其中两支，并画下自己的帮凶到处闹事。为了小镇的安宁，6 个小伙伴决定分别用剩下的画笔画出自己心目中的英雄来对付瓦尔、维持小镇秩序。

不知大家心目中的英雄是谁，我可是万分喜欢《FFX》中的召唤兽“用心棒”，他那冷艳寒光闪过一刀灭的斩魔刀实在可算是游戏史上无差别攻击的究级必杀技了（塞依法：那是因为他没遇上我，哼）。面对这么一个童趣盎然的格斗游戏，大家完全不用过于对其系统和判定等专业性的设定进行深究，在玩厌了海量“型英帅



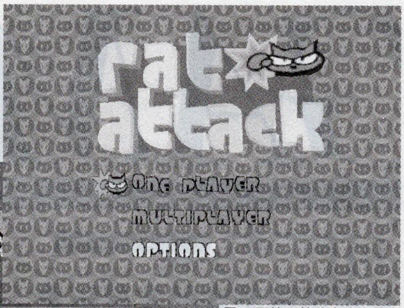
靓正”为主风格的游戏后，这个涂鸦小英雄之间的喧哗打闹就当是拾掇童心吧。

中文名：	捕鼠记
英文名：	RAT ATTACK
游戏厂商：	PURE ENTERTAINMENT
制作年份：	1999 年
游戏类型：	ACT
游戏机种：	N64

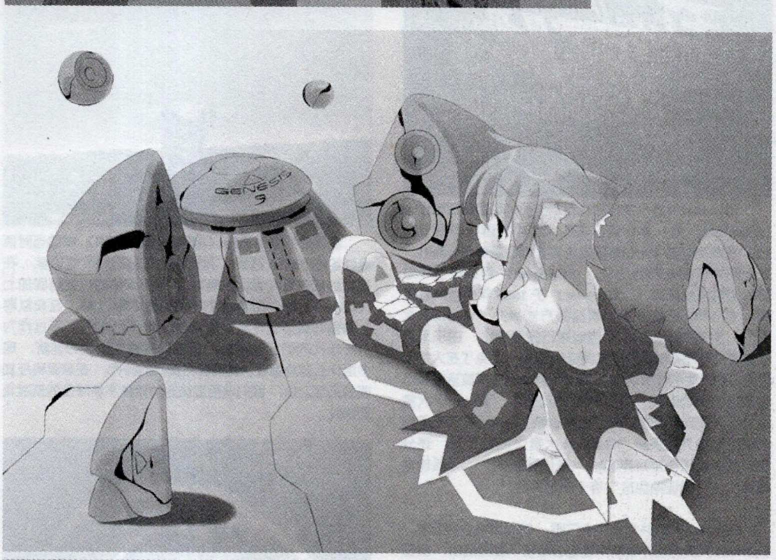
游戏介绍：

当年 FC 著名的《猫和老鼠》（就是那个控制小老鼠在皮筋上弹来弹去偷家俱的游戏）让猫猫们的威风大扫地，而这次它们终于有挽回声誉的机会了。在该游戏中，玩家就是控制小猫用“索套”将出来搞破坏的老鼠一只只“绳之于法”，然后踏上固定的按钮“宣判死刑”。当捕捉完版面内所需的老鼠后，会出现一扇闪光门，在规定时间内溜进大门就大功告成。

游戏共有 8 只捕鼠特工猫供大家选择（包括两只隐藏的），虽然设定有不同能力，但使用起来差别并不是很明显。随着游戏的升级，老鼠们的活动会越来越猖獗，动作也越发敏捷，加上重重机关和诸如大狗的搅局，要使四处分布的家俱完好无损还真不容易呢。不过只要一次性杀死 3 只以上老鼠，就会出现提升小猫能力的道具，利用好这点会对过关有所帮助。









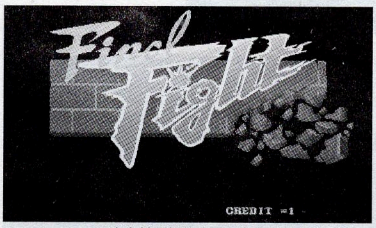
GAMEST大赏

EMU ZONE 2004 合订本

01 GAMEST大赏
文/微风

见证街机游戏的发展历史 —— GAMEST大赏 初回

中国街机游戏业的发展并不算太迟，从八十年代开始，到九十年代初期已经是街机游戏的鼎盛时期，期间的经典游戏的优秀程度也只能由广大的街机仔凭借玩的经验和次数来评价，市面上游戏杂志都被家用机游戏占领，街机游戏只能在某些不显眼的小版块里大致提一下。街机游戏在中国至今仍没有什么文本的东西去记载下来，剩下的点点滴滴也只存在于当年混迹各大街机室的游戏玩家的脑海中。



"Gamest"这个单词相信有不少街机玩家都接触过，《Gamest》是一本介绍日本的大型街机游戏的专业杂志，在同类杂志中无论是权威性还是发行量都是最高的，加上日本在游戏界的地位，《Gamest》可说是当年最好的街机游戏杂志。《Gamest》于1986年由新声社创刊，在1987年通过读者票选的方式举办"Gamest大赏"，对当年出产的街机游戏进行各类评比，由于采用了读者投票制和街机投币率调查制结合，避免了在大赏中任何可能产生的作弊现象，真实地反映出该年度玩家心目中最好的街机游戏。在新声社的努力下，Gamest大赏成为当时最具声望的奖项。大赏中除了评选出该年度最好的街机游戏并赋予其"Gamest大赏"的名号外，还分别针对各类特色游戏评选出"最佳画面赏"、"最佳音效赏"、"最佳角色赏"等十多个奖项。

Gamest大赏共举办了十二届，随着街机业的没落，Gamest大赏的创办者新声社也因经营不善而倒闭，我在《失落的天堂》里开设这个栏目的目的，是希望借着模拟器，逐期为大家献上历届Gamest大赏的作品，带领广大街机仔回味那段激动且感伤的岁月……

第一届GAMEST大赏

★GAMEST大赏
名称：太空战斗机
制作公司：TAITO
使用模拟器：M.A.M.E

★最佳画面赏
名称：AFTER BURNER
制作公司：世嘉
使用模拟器：FinalBurn

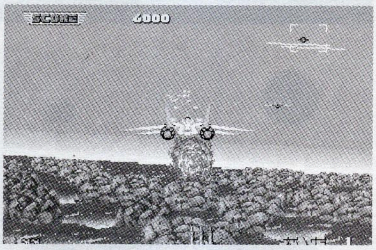
★最佳音效赏
名称：源平讨魔传
制作公司：南梦宫
使用模拟器：M.A.M.E

★最佳角色赏
名称：麻宫雅典娜
制作公司：SNK
使用模拟器：M.A.M.E

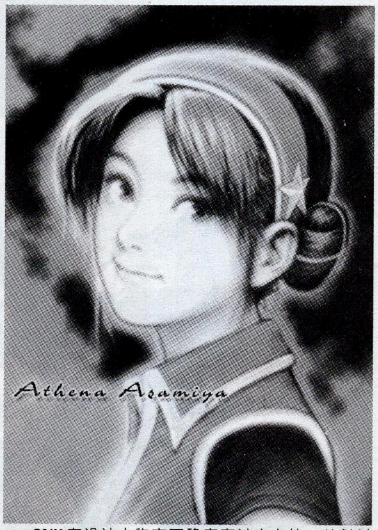
在第一届Gamest大赏前，日本的大型街机游戏业已经发展到了一定的高度，当时的街机市场几乎被TAITO、NAMCO、SEGA三大公司所垄断。《小蜜蜂》、《吃豆》等游戏把小孩子们的注意力从室外的弹波珠吸引到了街机室……



获得第一届Gamest大赏的是1987年最具震撼力的横版射击游戏《太空战斗机》，无论是三画面的大型框体设计还是华丽的敌我角色都极具魄力，独创的多线游戏发展和三种武器升级概念都是划时代的设计，得到Gamest大赏的称号也是实至名归。虽然这个游戏在国内并不多见，可能是机器的成本太高，但即使是现在在模拟器上把玩，仍然能感受到当年给玩家带来的震撼。



获得最佳画面赏的《AFTER BURNER》借助当时顶级性能的SEGA基板，灵活运用了画面的放缩功能，在视觉给玩家无与伦比的刺激。第一人称的视觉画面加上飞行的速度感，让当时的街机玩家大呼过瘾。在模拟器上的画面虽然现在看起来有些"惨不忍睹"，不过作为八十年代的仿三维游戏，画面确实有突破性的创新。现今是什么游戏都以三维画面为卖点的时代，在感叹科技发展的迅速之余，我们是否应该为游戏性不断降低的新游戏而感叹。



SNK在设计人物方面确实有过人之处，接触过"《KOF》系列"的玩家都会知道超能力队的麻宫雅典娜吧，第一届最佳角色赏正是SNK的《麻宫雅典娜一歌唱战士》。其实这个人物早在1985就被SNK设计出来，此作是以她为主角的第二个游戏（算起来雅典娜也挺老了）。游戏采用了升级系统，可说是人物养成的原型，游戏过程我们还可以看到麻宫雅典娜的成名技"水晶波"



一些老资格的街机或者会质疑，为何《街霸》没有出现在上面的大赏名单。其实玩过《街霸》第一作的玩家都知道，当时的系统还非常不成熟，出招判定也非常的不合理，从而导致出现把摇杆摇到手麻后爆机的情形，所以只得了个第七名。《街霸》的经典意义并不在于本身游戏的优秀程度，而是对之后格斗游戏的深远影响。

街机历史又翻过了一页……

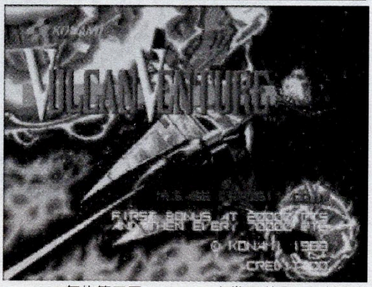
见证街机游戏的发展历史 —— GAMEST大赏 第二回

★GAMEST大赏
名称：宇宙巡航舰Ⅱ（GRADIUS Ⅱ）
制作公司：KONAMI
使用模拟器：M.A.M.E

★最佳画面赏
名称：世界末日（LOST WORLD）
制作公司：CAPCOM
使用模拟器：M.A.M.E/Callus

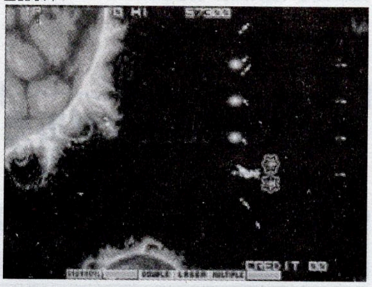
★最佳角色赏
名称：超绝伦人（BERABOH MAN）
制作公司：NAMCO
使用模拟器：M.A.M.E

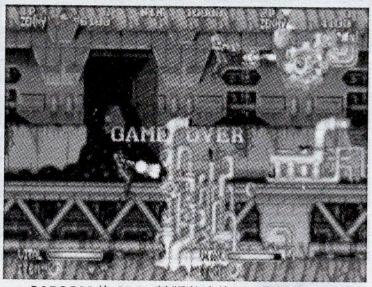
★最佳射击赏
名称：宇宙巡航舰Ⅱ（GRADIUS Ⅱ）



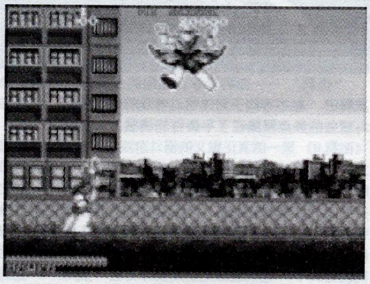
1988年的第二回GAMEST大赏可说是飞行射击游戏抬头的年代，而上一年大热的大型框体游戏则大大减少。最具代表的射击游戏就是本次大赏的获得者：《宇宙巡航舰Ⅱ（GRADIUS Ⅱ）》。大家或许对这个名字不太熟悉，但提到在任天堂红白机的"《沙罗曼蛇》系列"相信没几个人会不知道吧？《宇宙巡航舰Ⅱ（GRADIUS Ⅱ）》作为KONAMI公司的招牌射击游戏的第二作，在画面颜色的运用上显得更为娴熟，在继承此系列购买武器系统的前提下，通过添加了多种周边武器的类别产生五种机型搭配，让玩家在武器系统上可以玩出更多的新花样。而当时的射击游戏因为无法在死掉飞机的地方接续游戏进度，所以想爆机就得非常小心翼翼，从而导致游戏难度上增加了不少，当年在街机室能一币玩爆这架机的玩家绝对

可以誉为神人！（建议各位射击达人用此游戏挑战一下自己的水平）





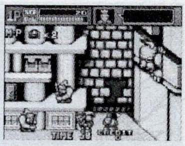
CAPCOM 的 CPS1 基版游戏的画面即使在现在看来也是非常不错的，获得最佳画面赏的是 CPS1 系统上的横版射击游戏《世界末日（LOST WORLD）》，这个游戏在国内并不多见，我初次看到它的身影也是在模拟器 Callus 上（惭愧……），第一个印象给我的感觉是太像任天堂红白机的《空中魂斗罗》了！当然虽然形式上类似，但游戏性却不可同日而语，除了画面非常火爆，延续 CPS1 游戏那种清素的配色之外，游戏系统也是非常有意思的。游戏途中可通过消灭敌人得到 Zeny（游戏中的钱币单位），获得足够的 Zeny 可以在关卡中冒出的商店里购买物品，而物品除了加强的各类武器和宝物外，还可以花 100Zeny 向店主获得情报，情报内容包括前面的隐藏得分地点、BOSS 的弱点等，确实游戏厂商在设计这款游戏时确实独具匠心，能把 RPG 要素融合到一款横版射击游戏中，遗憾的是，以后再也没见到这类系统的改进。另外游戏在操作方面，利用旋钮实现全方位 360 度射击，借助 CPS1 超强的二维机能和火爆的场景，给当时的街机玩家带来强烈的视觉冲击，一举夺得获得大赏奖杯。



获得角色赏的是一位我们不熟悉的人物——超绝伦人，《超绝伦人（BERABOH MAN）》也是我在模拟器上第一次见到的游戏（再次汗一下！）。被称为超绝伦人的主角是一个可以自由伸长自己的手和脚甚至是头的机器人，虽然如此，我依然无法领略到该人物的魅力，这里不得不“佩服”小日本的欣赏力。不过这里值得一提的是，超绝伦人伸长的攻击是含有方位判定的，而操作上也可以通过方向键来攻击来自上中下三个方位的敌人，多少也算加入了点格斗的概念，为以后的三维格斗游戏奠定了攻击判定的基础，看来 NAMCO 在该游戏上还是有一定的创新。

另外，当年的动作游戏制作大家 Technos 也有两款大作在国内非常热门：《双截龙 II 复仇》和《西游降魔录》。《双截龙 II 复仇》和任天堂红白机上的同名作非常类似，在街机一代的基础上加强了画面，并增加了能量条系统，但并不能再现一代那种另动作游戏玩家疯狂的那份辉煌。反而是《西游降魔录》借助《西游记》





在国内超强的人气，在国内获得了巨大的成功。横版动作的类型和实用的宝物系统都是针对低年龄的玩家，不过难度着实不小，实在是佩服小日本的拿来主义……

每回大赏都会设立一个特殊的奖项，而该年度的特别奖名为“玩家挑战赏”，顾名思义，获得奖赏的游戏一定是非常有挑战性的高难度游戏，该奖项最终由让许多玩家大喊投降的《最后的忍道》夺得，在近乎变态的难度下，游戏中任何一丁点的失误都可能导致再掏腰包举动的产生，可贵的是该游戏的耐玩度却非常高，为了取得高分和完美过关，让人有一玩再玩的冲动，看来难度也是吸引一部分高端玩家的手段。

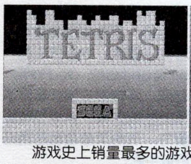
另外本年度还有不少诸如：《脱狱》、《双鹰》等优秀的游戏，虽然没列入大赏的名次，但游戏性确实不错。从该年度的街机市场来看，此时的街机业正兴旺地发展，相比于现今日益萎缩的街机市场，确实令我等街机仔感慨万千……

街机历史又翻过了一页……

见证街机游戏的发展历史

——GAMEST大赏 第三回

★GAMEST大赏	《俄罗斯方块》（TETRIS）
制作公司：	SEGA
使用模拟器：	M.A.M.E
★最佳动作游戏赏	《出击飞龙》
制作公司：	CAPCOM
使用模拟器：	M.A.M.E
★最佳画面赏	《太空战斗机 II》（DARIUS II）
制作公司：	TAITO
使用模拟器：	M.A.M.E
★最佳演出赏	飞龙
制作公司：	CAPCOM
使用模拟器：	M.A.M.E
★最佳角色赏	《女神传说》
制作公司：	NAMCO
使用模拟器：	M.A.M.E



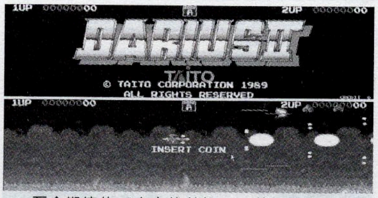


游戏史上销量最多的游戏是哪个？相信还有不少人无法确定这个问题的答案吧，答案就是《俄罗斯方块》。这款游戏最初是由苏联的游戏制作人 Alex Pajitnov 作为业余兴趣制作，它虽然看似简单，但却变化无穷，其游戏性可谓是所有游戏之最。国内玩家最早接触这款游戏应该是在任天堂红白机上吧，而获得第三回 Gamest 大赏的正是 SEGA 出品的《俄罗斯方块街机版》，SEGA 是最早买断《俄罗斯方块》街机制作版权的游戏商（关于 Sega 购买方块版权，其中还有一段耐人寻味的故事），此款作品虽然没有华丽的画面，但借助《俄罗斯方块》简单且极具创意的游戏性，把不少从未接触过游戏的人也吸引了进来，迅速风靡全球。想起当年对我玩游戏颇有怨言的老爸，也曾为《俄罗斯方块》沉迷而不能自拔，可想而知这款游戏的魅力有多大。《俄罗斯方块》最成功的地方在于它崭新的创意，这种类型的游戏之前是从来没有出现过的，既非常容易上手，又可享受无与伦比的爽快感，所有这些都能让无论是青少年还是白领阶层可以在轻松的游戏过程中获得无穷的乐趣，对打开青少年以外年龄层玩家的市场有着巨大的贡献。这款游戏为 SEGA 公司带来了巨大的利益，可惜的是，因为 SEGA 短浅的目光而放弃了《俄罗斯方块》的家用机的制作版权，而被任天堂乘虚而入。这期杂志光盘上给大家附送上这款游戏，希望能在怀旧的同时，能体会到其中单纯爽快的乐趣。





自 CPS1 系统面世开始，几乎每届 Gamest 大赏都能看到这款基板上的游戏的身影，从中我们可以看到 CPS1 基板性能的强大和旗下游戏的优秀。89 年发表的《出击飞龙》是以动作性见长的游戏，通过简洁的操作可以令主角飞龙实现各种高难度的动作，CAPCOM 在这款游戏中借鉴了不少忍者游戏的要素，而砍杀敌人的爽快感和跳跃的力度也把握得恰到好处，CAPCOM 在动作游戏方面的霸主地位再一次得到确立，《出击飞龙》同时获得最佳动作游戏赏和最佳演出赏也是众望所归，而《出击飞龙》的续作在 PS 互动基版上推出，在动作性和速度感上大大加强，全三维背景也在视觉上带来巨大的冲击，确实不能不佩服 CAPCOM 对动作游戏制作的深厚功底，《出击飞龙》系列也成为了笔者的最爱，期待其最新续作的发表。

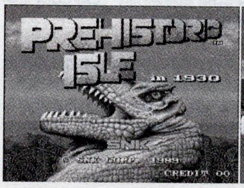


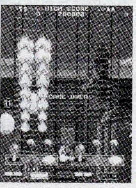
万众期待的《太空战斗机 II》终于推出，这款 TAITO 的招牌射击游戏曾经在第一回 Gamest 大赏上无论画面还游戏性都远胜对手而夺得桂冠，但续作并不如大家期待的那么出色，在游戏性和系统上并没有什么突出的改进，爽快感也没有随着画面的进步而加强，相对于同年 CAPCOM 出品的《战区 88》，无论是速度感还是武器系统都略逊一筹，痛失最佳射击游戏大赏的称号。虽然《太空战斗机 II》无法在射击游戏中取胜，但配合三框体画面设计，大大加强了前作极具魄力的大型 BOSS 画面和广阔的太空背景。在这里值得提一下的是，虽然《太空战斗机 II》的武器系统没有太大的突破，但对太空中那种苍凉的气氛上把握得非常准确，冒火的岩浆、灰暗的星球表面都给玩家带来身临其境的感受，取得最佳画面赏也无可非议。





似乎游戏玩家们都对以女性为主角的动作游戏感兴趣（难道意味着越暴力的女人越多人喜欢？），获得最佳角色赏的游戏是 NAMCO 公司出品的《女神传说》，这本是一款任天堂红白机的 RPG 游戏，移植到街机后，不但画面漂亮了许多，类型也转变为 ACT，头戴维京勇士帽的战斗女神虽然在现在看上去并不那么“美丽”，但当时来说却风靡一时，相关的模型和画册也非常受欢迎。游戏系统上大量借鉴了纵版射击游戏，但系统并没有什么出众之处，看来“角色就是游戏的灵魂”这句话也有一定的道理。





八十年代末期可说是射击游戏开始发展的年份，许多经典射击游戏都出现在这个时候，《鲛鲛鲛》、《空牙》、《原始岛》、《沙罗曼蛇 III》都是射击游戏中的精华，为以后的射击游戏系统奠定了坚实的基础，相对于如今射击游戏的没落，各大著名射击游戏公司倒闭或被兼并，我们是否应该为射击游戏毫无突破发展的现状而感叹？

见证街机游戏的发展历史

—— GAMEST大赏 第四回

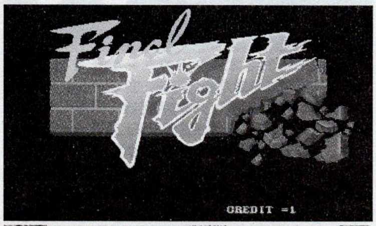
★GAMEST大赏 街头快打（Final Fight）	
制作公司：CAPCOM	
使用模拟器：Callus/M.A.M.E/Fba/Nebula/WinKawaks	

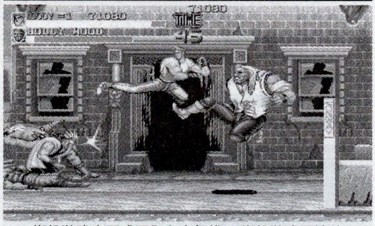
★最佳动作游戏赏 街头快打（Final Fight）	
制作公司：CAPCOM	
使用模拟器：Callus/M.A.M.E/Fba/Nebula/WinKawaks	

★最佳画面赏 R-TYPE 战机 II（R-TYPE）	
制作公司：IREM	
使用模拟器：M.A.M.E	

★最佳射击游戏赏 Q版沙罗曼蛇 II（Parodius）	
制作公司：KONAMI	
使用模拟器：M.A.M.E	

★最佳角色赏 哈格市长（Final Fight中的第三位角色）	
制作公司：CAPCOM	



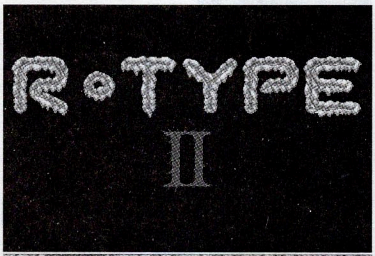


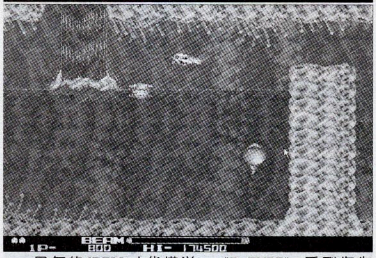
街机游戏史正式迈入九十年代，街机游戏无论从画面还是游戏性都进入一个全新的境界，这都归功于此时街机游戏商们激烈竞争的良好气氛，保持顶级街机基板性能的代表是 CAPCOM 的 CPS1 系统，借助其优秀的画质输入，一款超 A 级的经典清版动作游戏《街头快打》逐渐在个大街机厅红火起来。清版 ACT 发展至九十年代已为数不少，而《街头快打》则借助 CPS1 基板强大的二维画面输入能力，向大家展现出巨大的敌我人物角色和火爆的战斗场景。老牌动作游戏制作专家 CAPCOM 对动作流畅度的把握在《街头快打》里表现得淋漓尽致，出拳的判定和击中敌人的感觉都是经过精心制作，游戏中体现的爽快感是同类游戏中的翘楚。在人设方面，拥有出拳超快的帅哥 CODY 和冷酷的格斗家武神流凯至今仍是 CAPCOM 的招牌人物，即使在 CAPCOM 后期制作的《少年街霸》系列里也有再登场，出人意料的是本回角色大赏的得奖人物竟然是游戏的三号人物，健硕的哈格市长，虽然他只是一个年纪不小的壮男，但其爱女儿的好男人性格和强壮的体魄确实令他拥有不同一般的魅力，据说这位男人的榜样将在 CAPCOM 即将制作的《CAPCOM 全明星格斗》里登场，实在令人期待。

《沙罗曼蛇》这个 KONAMI 的招牌射击游戏系列相信大家在红白机时代就已是耳熟能详，《Q 版沙罗曼蛇》作为一个衍生的新游戏系列，玩家对其的支持程度并不输于正统，这在街机游戏史中是比较罕见的。获得本次射击游戏大赏的《Q 版沙罗曼蛇》一代除了继承《沙

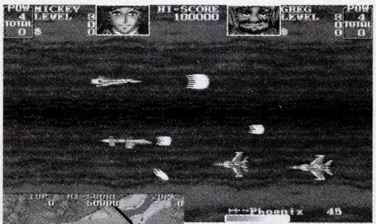


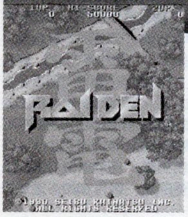
罗曼蛇》标准的武器购买系统外，还加入了《兵蜂》的叮铛系统，绚丽的北京、五彩缤纷的色调、可爱的角色和有趣的系统都是令人着迷的地方，除了游戏中采了真人配音外，游戏中的角色也可说是 KONAMI 的角色精华大集合。除了搞笑的游戏过程外，其娱乐性也是卖点之一，由始至终让玩家在轻松快乐的气氛下进行游戏，无论从创意还是游戏性上来看，此作都是一流的，这也难怪当年的射击游戏巨作《雷电》和正统续作《沙罗曼蛇 III》也屈居其后名列第二、三名，可见该游戏的魅力之大，想和 MM 一起玩游戏的读者可千万别错过了这款趣味性极强的游戏。





早年的 IREM 才华横溢，《R-TYPE》系列作为 IREM 的招牌射击游戏，经过两年的努力终于得到了 GAMEST 最佳画面赏的殊荣。IREM 制作游戏的画风向来具备一种独特的风格，通过暗淡的色彩来表现那种陈旧、灰暗的特殊场景，游戏中的机体借助这类效果显得更小巧、圆滑（《合金弹头》中大受欢迎的小坦克就属于这类画风），另外该游戏中的 BOSS 都以人体器官为基础而设计的，令整个游戏多了一份诡异的气质。除了画面特色外，《R-TYPE III》的系统也有许多创新的地方，无敌的副机系统的引入令游戏的操作更具多样化，两种截然不同的蓄力方式的灵活运用也对过关非常有帮助，虽然游戏中对主武器进行了削弱，但也提高了对玩家武器运用技术的要求。当然，同为射击类游戏，《R-TYPE III》在手感上相对于《雷电》等巨作还有一定的差距，但早期经过 IREM 精心打造的《R-TYPE》系列确实获得了非常高的知名度，毕竟在这块性能并不出色的 M72 基板上达到了如此的画面效果，从中也能看出 IREM 对画面的优秀把握能力，否则又怎会有后期的超经典游戏《海底大作战》的诞生呢？





从八十年代过渡到九十年代，飞行射击游戏在街机游戏中依然占有非常大的份量，Seibu 的射击游戏巨作为《雷电》更为今后的射击游戏规划出了标准的系统框架，而横版射击游戏《战区 88》也借助 CPS1 基板的流行在街机厅里享受大红大紫的待遇，只可惜那时的我仍然沉浸在《街头快打》的左右拳中……

街机历史又翻过了一页……

见证街机游戏的发展历史

—— GAMEST大赏 第五回

★GAMEST大赏 街霸 II（Street Fighter II）	
制作公司：CAPCOM	
使用模拟器：Callus/M.A.M.E/Fba/Nebula/WinKawaks	

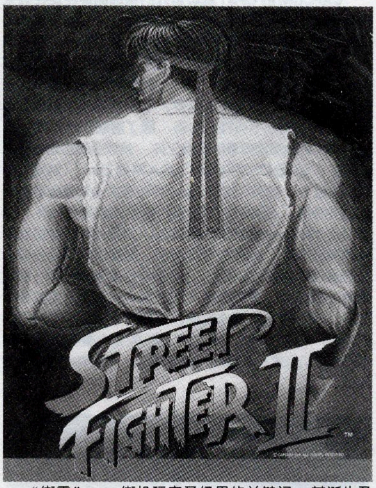
★最佳动作游戏赏 街霸 II（Street Fighter II）	
制作公司：CAPCOM	
使用模拟器：Callus/M.A.M.E/Fba/Nebula/WinKawaks	

★最佳画面赏 星际之刃（Star Blade）	
制作公司：NAMCO	
使用模拟器：M.A.M.E	

★最佳射击游戏赏兵蜂 II（Twin Bee II）	
制作公司：KONAMI	
使用模拟器：M.A.M.E	

★最佳角色赏 春丽（Street Fighter II）	
制作公司：CAPCOM	

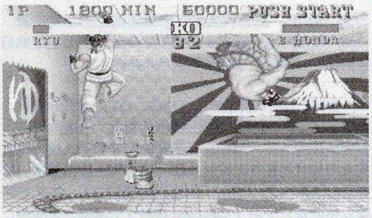
CAPCOM



“街霸”——街机玩家圣经里的关键词。其诞生及发展史，基本等同于对战格斗游戏的成长历史，它把格斗理念的焦点聚集在了平衡性的调整上。相对于一代，《街霸 II》是一款真正意义的格斗游戏，个性化且极具魄力的角色和华丽的必杀技，把格斗游戏推上了历史的顶峰，并迅速风靡每个街头巷尾。当然，《街霸 II》成功并不止于它华丽的画面，更重要的是在手感和打击的爽快表现上。制作动作游戏向来是 CAPCOM 的强项，放眼天下，对手感的把握唯有 SEGA 和 CAPCOM，在相同的材料下，他们能总把游戏制作得更“美味”。相对 SEGA 的专业，CAPCOM 对把握循序渐进的动作系统更为熟练，即使是初学者也可以轻易地掌握游戏的系统，而《街霸 II》更是其中的佼佼者，初接触就能使出华丽的招式，而深入研究则更是能体会到其中的奥妙，其成就感已经无法用文字来描述。

《街霸 II》的系统对格斗游戏的影响非常深远，除了基本的格斗系统外，对角色的必杀技也进行了调整，降低出招判定的要求在一定程度上简化了指令，鼓励使用连续技，这些都为以后的格斗游戏奠定了基础。而角色的平衡性也是 CAPCOM 一直以来不懈的追求。

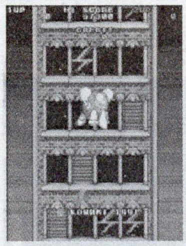
1991 年是属于《街霸 II》的一年，《街霸 II》确立了一个「对战格斗」的新游戏类型，强调人与人之间对抗的概念，比起初代的《街头霸王》更能让玩家感受格斗的乐趣。《街霸 II》在这次大赏中得到的票数超过了七成，并包揽了动作游戏赏、最佳音效赏、最佳演出、最

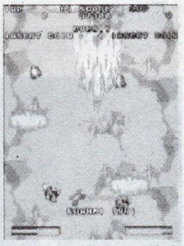


佳图像等五个奖项，可谓是实至名归，CAPCOM 也在这年得到了广大玩家的支持，得到了最受欢迎游戏厂商的称号。《街霸 II》见证了 CAPCOM 当上街机游戏霸主经过，对街机业发展也有着非常深远的影响！



第五回 GAMEST 角色大赏毫无意外地颁给了格斗女王——春丽，春丽是游戏界少有的具有极高人气的中国女性，自 1989 年于《街霸 II》诞生就一直陪伴着我们长大，几乎所有的 CAPCOM 格斗游戏都有她的倩影。春丽的父亲是香港的一位督察，被 VEGA 所杀害，凭着凌厉的腿法和永不言败的斗志，她踏上了复仇之路。灵巧的身法、健康的肤色和漂亮的面孔使广大玩家的眼睛为之一亮，更难得可贵的是那份坚强的气质，深深地吸引着我们，成为了《街霸》系列公认的女主角，剧情中的她对隆也有一份浪漫的情意。不少格斗玩家或许就是因为她才开始自己的格斗游戏之路……





获得射击游戏大赏的《兵峰 II》是我曾经给大家介绍过的游戏，相对于当年的一些《雷电》跟风作品，《兵峰 II》无论在画面和系统都别具一格，充满童趣的画面经过街机强大机能的演绎让玩家为之倾倒。延续并改进过的“叮铛”系统在大大加强游戏性的同时，也把玩家带回到六年前《兵峰》的世界，而新增几类分别针对空中与地面的攻击系统也是焦点之一，从中可以看出 KONAMI 在提高游戏的趣味性上下了不少工夫，使《兵峰 II》成为了当年最受欢迎的射击游戏。





新科技总能吸引玩家的目光，继 SEGA 的《After Burner》的仿三维飞行和 TAITO《太空战斗机》的三框体画面之后，NAMCO SYSTEM21 基板上《星际之刃》再次成为优秀游戏画面的焦点。NAMCO SYSTEM21 基板是一块支持多边形渲染的全三维基板，在 3D 机能的演绎下，《星际之刃》中飞行于太空的感觉变得前所未有的真实，凌厉的导弹和眩目的小行星在身旁呼啸而过，高分辨率的画面和绚丽的多边形运用向玩家展示新科技带来的震撼画面；在当年掀起了一轮光枪射击游戏热潮。

1991 年几乎是街机游戏最狂热的年份，这年产生的经典游戏比任何一年都要多，国内许多街机仔都是在那时和街机游戏第一次亲密接触。CAPCOM 的 CPS1 基板更是挤满了每个街机厅，除了《街霸 II》这个划时代的格斗大作，还有诸如《圆桌武士》、《上尉密令》、《龙王》等街机玩家记忆中不可或缺的清版动作游戏。虽然 CAPCOM 已经宣布退出街机游戏制作业，但这些游戏将永远成为我们记忆中最闪亮的星！而 SEGASYSTEM32 基板相对 CPS1 来说则逊色不少，虽然基板的性能足够强大，但同年的《蜘蛛侠》、《阿拉伯战士》获得的成就远不能和前面几个游戏相比。另外 DataEast 的《战斗原始人》、《捉鬼大师》、《雷霆地带》这类注重游戏性的大作也为不少玩家津津乐道，毫无疑问，1991 年是我等街机仔最值得回味的一年……

街机历史又翻过了一页……

见证街机游戏的发展历史
—— GAMEST大赏 第六回

★GAMEST大赏 街霸II四大天王版（Street Fighter II Champion Edition）
制作公司：Capcom
光盘位置：
使用模拟器：Callus/M.A.M.E/Fba/Nebula/Winkawaks

★最佳动作游戏赏 街霸II四大天王版（Street Fighter II Champion Edition）
制作公司：Capcom
光盘位置：
使用模拟器：Callus/M.A.M.E/Fba/Nebula/Winkawaks

★最佳画面赏 XEXEX
制作公司：Konami
光盘位置：
使用模拟器：M.A.M.E

★最佳射击游戏赏 音速战机（Sonic Wings）
制作公司：Konami
光盘位置：
使用模拟器：M.A.M.E

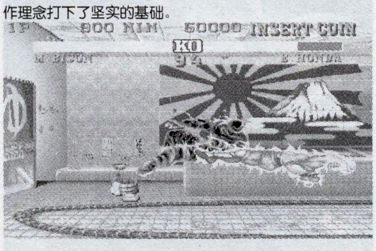
★最佳角色赏 罗莎（Undercover Cops）
制作公司：Capcom

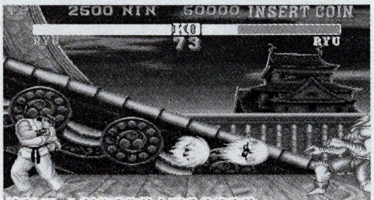
于 1991 年登场的《街头霸王 II》对游戏界的影响确实够大，92 年仍然是《街头霸王》的天下，本届 Gamest 大赏继续由《街霸 II 四大天王版》获得。没有深入研究过此作的玩家可能会认为这只是 Capcom 借助《街头霸王 II》气势赚钱的一种手段，然而一旦深入研究下去，你就会发现《街霸 II 四大天王版》正是 Capcom 对格斗游戏平衡性孜孜不倦追求的代表。

注释：此作是追求平衡性的代表



虽然 91 年的《街头霸王 II》让世人真正认识了一个名为“对战格斗”的游戏类型，但当时 Capcom 在格斗游戏的制作上还没有足够的经验，该游戏的画面冲击远远高于游戏的平衡性，经常可以在游戏中看到一边倒的情况发生。许多无赖招式也是严重影响游戏平衡性的因素，空军古烈的 Bug 技更是家喻户晓。《街霸 II 四大天王版》就是为了调整游戏的平衡性而发售的，除了把游戏中的四大天王作为正式人物供选择之外，整体风格并没有进行大幅度的变化。制作者把精力集中在细节的调整上，这些调整主要表现在对攻击力的修正，以及投技判定、必杀强化和角色的削弱加强上，当然这都是为了角色平衡而进行的修改。对一个如此优秀的游戏进行修正，不但让玩家可以更深入地研究角色的优缺点，体会更多的对战乐趣，对制作者也有着非同一般的意义，为街霸系列的制作理念打下了坚实的基础。





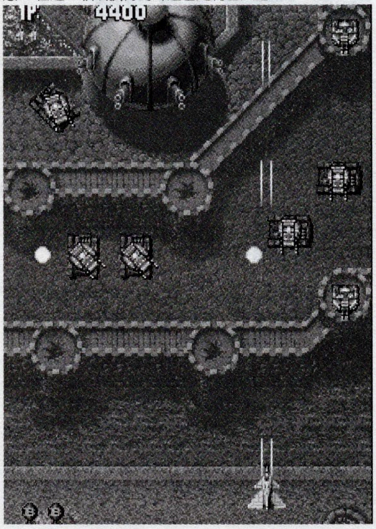
注释：Hack 版让我们体会到乱斗的爽快

《街霸》的旋风席卷了整个街机游戏界，“格斗对战”FTG 的热潮在 92 年之后持续升温，《真人快打》《世界英雄》等游戏也成为了系列的大作。这里值得一提的是各地出现的《街霸 II》Hack 版，其中以《彩虹版》和《降龙快打》最为出名。角色自由浮空、超快的游戏速度和全屏波动升龙拳都让玩家目瞪口呆，当时曾谣传通过全胜利和 VEGA 三局和局便可选择使用雷电波动拳的“豪拳”，便是 Hack 版造成的。



注释：音速战机是新一代射击游戏的典范

飞行射击游戏的转变是从 92 年开始的，而这种转变确切的说是由《音速战机》引领的以真实为基础的爽快型射击游戏系列所带来的。获得最佳射击游戏大赏的《音速战机》提供了八种各具特色的机型选择和高速的飞行速度，加上适中的游戏难度，为新派射击游戏奠定了基础。这款游戏在轻易上手的同时，也为高手提供了机型实用性的研究，对游戏者覆盖面非常广，从而击败射击游戏大厂商 Taito、东亚而获得大赏。日后的彩京继承了这一理念，在这一领域获得的辉煌也是有目共睹。



见证街机游戏的发展历史 第七回

—— GAMEST大赏

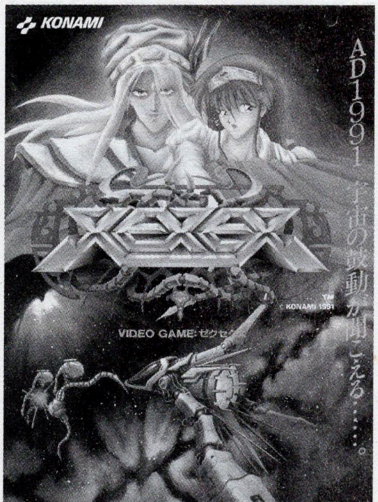
★ GAMEST大赏 侍魂（Samurai Spirits）
制作公司： Snk
使用模拟器：NeorageX/M.A.M.E/Fba/Nebula/WinKawaks

★最佳动作游戏赏 魔法泡泡（Puyo Puyo）
制作公司： Sega
使用模拟器： M.A.M.E

★最佳画面赏 饿狼传说特别版（Fatal Fury Special）
制作公司： Snk
使用模拟器： M.A.M.E

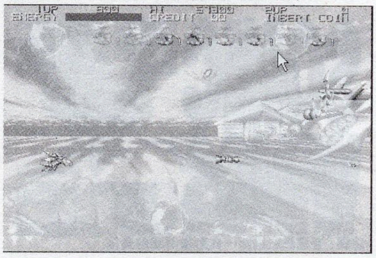
★最佳射击游戏赏 战国世纪（Samurai Aces）
制作公司： Psikyo
使用模拟器： M.A.M.E

★最佳角色赏 娜可露露（Samurai Spirits）
制作公司： Snk

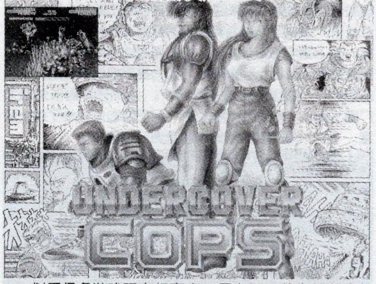


注释：画面的细致和奇异的关卡造就了 XEXEX

在印象中似乎大部分的画面大赏都被飞行射击游戏所获得，本届的画面音效大赏的获得者是由擅长制作“华丽得有点恶心”的射击游戏的 Konami 的《XEXEX》。游戏中使用到的效果非常多，可移动空间也很大，还运用到了动画人物来作为过场交代。巨大的敌方机体和细致的行星背景都带来强烈的视觉冲击，虽然只是射击游戏，但清澈的流水、奇异的外星生物都体现出制作者在画面上的细致和想象力，配合恰到好处的音效来体现各大行星的特色。不过该游戏在国内非常罕见，大家只能通过模拟起来体会 92 年街机游戏界顶级的游戏画面效果。



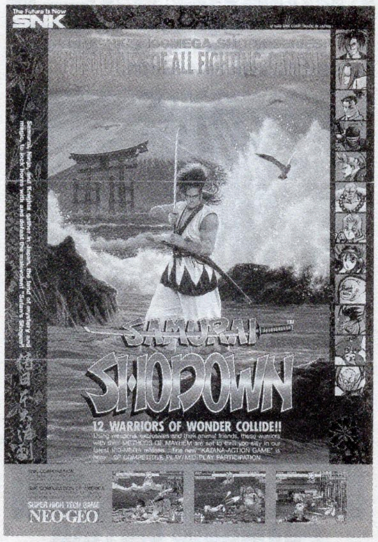
注释：“暴力女”越来越被大众所接受



似乎很多游戏玩家都喜欢“暴力型”的女性游戏角色，继上届角色大赏得主春丽之后，这次继续由超暴力女性角色 --《暴力刑警》中的罗莎获得。这个宣扬暴力美学的清版动作过关游戏，粗大的电线杆、巨型的卡车与苗条的女刑警这个格格不入的搭配偏偏获得了大家的认同，或许另类也是一种魅力。

该年度的 Capcom 已经独霸了整个格斗游戏的市场，在街霸系列的风头下，其他厂商的作品几乎找不到生存的空间，一个本为 2 流的游戏厂商 SNK 却在此时崭露头角，借助自行开发的基板“机皇至奥”强大的性能，以大比例人物为特点制作的《龙虎之拳》开始吸引部分人的眼光，首创当 HP 下降到一定程度出现的超必杀系统是游戏的点睛之笔。而拥有独创的线回避系统和性格鲜明的角色的《饿狼传说》也是玩家们津津乐道的游戏之一，虽然还未能动摇 Capcom 在格斗游戏领域的地位，但其作平已经形成了自己独特的风格，格斗游戏的竞争也从此开始……

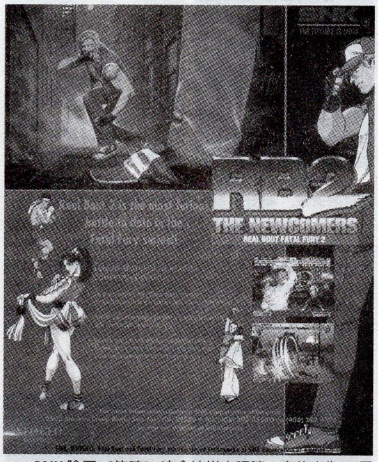
本年度的 Gamest 大赏几乎是专为展示 SNK 的辉煌而举行的。93 年的 SNK 如日中天，借助一系列异常出色的格斗游戏引领了当年的格斗风潮，层出不穷的新作更是让玩家目不暇接，甚至可以让大多数玩家忽略了其他游戏类型的存在。而此时的 Capcom，这个格斗游戏界的老大却因为缺乏新鲜血液而被 SNK 挤下最受欢迎游戏厂商的宝座，从中我们可以看到，SNK 从一个三流游戏制作商走出来，靠的是制作者的激情和创意以及成功的人设，沉迷于过去的成功只能让制作水平止步不前，只可惜 SNK 最终也走上了这条不归路。



如果要说对格斗游戏发展的意义，那《街霸》的地位是不可动摇的，但要提到最热血的格斗游戏，相信大家都会想到 SNK 的《侍魂》。我个人认为，《侍魂》可说是 SNK 最出色的格斗游戏，它在我心目中的地位甚至超越了《拳皇》。任何一个初接触《侍魂》的玩家都会被其中的角色和极具魄力的放缩画面所吸引，然后深入游戏后就会为其世界观和刀剑中的战斗而疯狂。通过日本战国的浪漫背景的衬托下，创造出梦一般的战士，豪爽的霸王丸、冷酷的桔右京、神秘的服部半藏以及让万人着迷的娜可露露等，所有这些都把整个游戏的气氛表达的淋漓尽致。SNK 巧妙引用了宫本武藏、柳生十兵卫等历史知名人物，在人设上获得了巨大的成功。而《侍魂》最出色的地方则表现在它新创的格斗类型——剑术格斗，剑客间的豪快通过手起刀落的一瞬间来完美表达，刀光、剑影、血色构筑起一部战国武士的浪漫史诗。“侍”的精神在这里得到了完美的体现，同时也让我们体会到：“杀戳”原来也可以这么美丽。

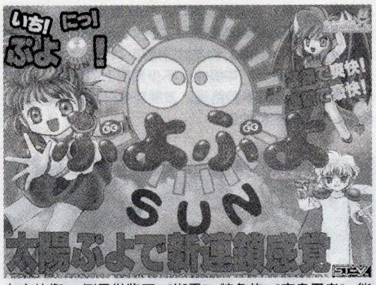
虽然在当时来说当然，《侍魂》作为一款原创作品，避免不了有许多缺陷，例如人物的平衡性、出招判断等。但它新颖的类型、真剑决斗的爽快、个性的人设都足以完全掩盖其他毫不起眼的缺点，这为下一年殿堂级的刀剑格斗游戏《真·侍魂》奠定了坚实的基础，SNK 也如愿以偿地靠它夺走了 Capcom 保持了三年的大赏宝座，Gamest 还特地为它设立了一个对战格斗赏，可谓集万千宠爱于一身。





SNK 除了《侍魂》这个让世人眼睛一亮的大作，另一顶梁柱《饿狼传说》的两个续作：《饿狼传说特别版》和《饿狼传说 2——新的战斗》也在大赏里大占风头，分别获得大赏第二名和第四名的佳绩。“《饿狼传说》系列”可说是人设取得巨大成功的代表作，里面的角色被 SNK 从九十年代初一直使用到现在，而且人气一直长盛不衰，特瑞、安迪、东丈都是大家耳熟能详的人物，而以性感著称的不知火舞更是迷倒千万男性玩家，当然其原因就不用我多说了（说起来，到现在他们都已经很老了呢）。《饿狼传说》除了有出色的人设，在系统上也有不少格新，独有的双线系统也是吸引玩家的地方，但有利也有弊，双线系统非常大地破坏了平衡性，使 Bug 技充斥游戏，这也成为 SNK 格斗游戏一直为人诟病的地方，但这些创新正代表了 SNK 在当年初生牛犊不怕虎的精神。

在 Capcom 和 SNK 两大格斗厂商的挤压下，小厂商的同类作品很难有崭头露角的机会，但还是有诸如《豪血寺》、《世界英雄》等有自己特色的作品发表。此时拥有极具性格的人设、华丽的招式、崇尚人与人之间对战交流的格斗游戏也逐渐成为了街机游戏的主角。《光明使者》、《暴风传说》等经典的清版动作游戏也无法



与之抗衡，倒是借鉴了《街霸》特色的《变身忍者》能令不少人注目，但动作游戏大赏还是被我们并不熟悉的 **Puzzle** 游戏《魔法泡泡》夺得。《魔法泡泡》是一款类方块的游戏，**Sega** 灵活地运用了超可爱的人设以及饶有趣味的连锁系统，目标直指女性玩家，取得成功的同时也为新派的方块游戏奠定了基础，**Capcom** 后期制作的《口袋方块》也是同类型游戏的代表作。



时至 **92** 年，飞行射击游戏一直无法突破 **Taito**、东亚企划等制作公司游戏的框架。彩京这个射击游戏爱好者永远无法忘记的名字，在 **93** 年作为射击游戏制作中的新鲜血液，携自己的得意作品《战国世纪》打破了一向来只专注于提高画面、加入新技术的射击游戏制作框架，一举夺得了射击游戏大赏，其成功之处在于着重墨于角色的设计、华丽且极具魄力的画面和简洁的操作所带来的爽快，一直到后面的《战国之刃》和《打击者》等系列游戏，逐步形成了自己独有的风格，看来要取得成功，盲目的模仿而缺之自己的特色是不可能的，已经有太多的例子在我们面前。



第七届的角色大赏自然也地被擅长人设 **SNK** 夺走，作为 **SNK** 的两大女角：清纯派的娜可露露和性感派的不知火舞，确实让玩家左右为难，最后是由充满少女清纯气质、娇艳如花的娜可露露夺得（难道这也符合日本人的幼齿爱好？寒）。值得一提的是，本次投《侍魂》票的玩家不少是初次接触格斗游戏，完全是被其角色的魅力所吸引进来的。不由回想起初中时硬拉同桌的女孩去机室玩《侍魂》，被她用娜可露露痛斩的情形，不禁痛哭流涕……

街机历史又翻过了一页……



见证街机游戏的发展历史
—— GAMEST大赏 第八回

★GAMEST 大赏	
格斗之王 94（The King of Fighter'94）	
制作公司：	Snk
使用模拟器：	NeorageX / M.A.M.E / Nebula / WinKawaks
★最佳动作游戏赏	
异型 VS 铁血战士（Alien VS Predator）	
制作公司：	Capcom
使用模拟器：	M.A.M.E / Fba / Nebula / WinKawaks
★最佳画面赏	
恶魔战士——午夜斗士（Darkstalkers:The Night Warriors）	
制作公司：	Capcom
使用模拟器：	M.A.M.E / Fba / Nebula / WinKawaks
★最佳射击游戏赏	
极上沙罗曼蛇（Gokujyou Parodius）	
制作公司：	Konami
使用模拟器：	M.A.M.E
★最佳角色赏	
こいつ（极上沙罗曼蛇里驾驶纸飞机的角色）	
制作公司：	Konami

时至 **94** 年，格斗游戏系列日益壮大，并逐渐取代动作游戏成为街机游戏中的主体，所以第八回的 **Gamest** 大赏也可以描述成 **SNK**、**Capcom**、**Sega** 三大格斗游戏公司的争霸战。



注释："3vs3 把格斗游戏带入新的领域

1994 年的 **SNK** 可谓春风得意，旗下无论哪款格斗游戏拿出来都是响当当的作品，而且这些游戏都拥有各自的招牌角色，成功的人设和华丽的招式为 **SNK** 在格斗游戏界奠定了坚实的基础。把这些极具魅力的角色们安排在一个故事背景中进行大乱斗的思想也顺其自然地出现了，这就是每年都让格斗迷翘首以待的格斗巨作系列《格斗之王》（**The King of Fighter**）。

SNK 的格斗游戏大多是以为现代为背景的，所以，

注释："华丽而邪恶的人设。



除了剑系格斗的《侍魂》以外，其他作品的主角们都有机会在 **94** 年共聚于拳皇大会各施绝技。"《格斗之王》系列"可说是 **SNK** 最成功的游戏作品，除了集合其各游戏系列的人气角色外，还有不少独创的角色登场。当然，作为一个崭新的系列，单有以上特色还是远远不够的，游戏中组队的概念和分段跳跃都是划时代的创新，车轮战和华丽的进攻以及爽快的高速格斗令这款作品迅速风靡各大街头巷尾。

《格斗之王 **94**》在现在来看来虽然属于喧哗有余、平衡性不足的作品，但凭借众多的闪光点仍然在当时三大格斗系列中脱颖而出，虽然胜得有点勉强，但最终仍夺得了本次大赏的桂冠！



注释：华丽而邪恶的人设。

Capcom 虽然在与 **SNK** 的格斗大战中略处下风，但经过全新设计的 **CPS** 基板在二维画面表现上的效果是 **SNK** 的机皇板所无法比拟的，坚持走喧哗型格斗道路的 **Capcom** 在《恶魔战士》中给了我们超强的爽快感。另外，其昏暗的场景、低沉的音效、邪恶的人物都对游戏背景进行了很好的烘托，最佳声效、最佳画面非它莫属，传说必杀"午夜之礼"也从这里个系列中诞生。

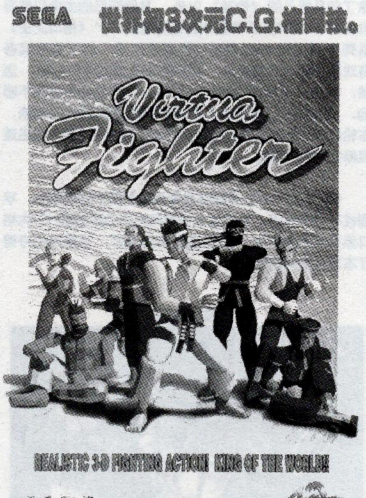


注释：CPS2 游戏的画面当时可是傲视群雄的。

这里值得一提的是，我个人除了非常喜欢 **Capcom** 制作的游戏外，对它的发展眼光也非常欣赏，无论是从放弃在当时依然大热的 **CPS1** 基板在 **CPS2** 开创新的世界，还是放弃苦心经营十多年的街机市场全身心投入家用机游戏的开发，都很好地体现 **Capcom** 决策人员长远的目光。

街机业的霸主 **Sega** 在游戏的动作把握上向来都是老大，但当时在格斗游戏制作的资格上仍然不能和上面两家相比。但面对这块肥大的蛋糕自然不会罢手。**Sega** 利用自己在技术上的优势，本年度推出了一款真正意义上的三维格斗游戏《**VR** 战士》。它突破了传统的游戏类型，为玩家创造了一个立体的环境，把格斗的焦点从华丽的进攻变为真实的战斗，段位破防的概念变得前所未有的真实。《**VR** 战士》虽然因为落后两万票而位居第三，但它的创新是划时代的，这个创新甚至影响了整个街机游戏界的发展……

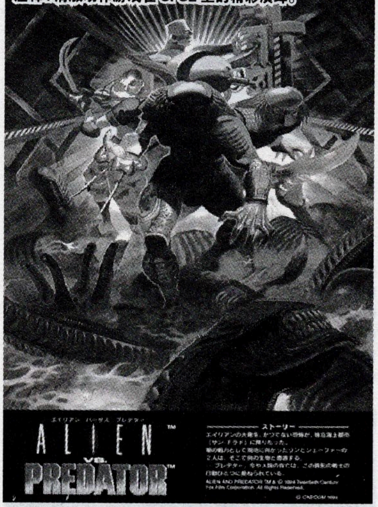
本回最佳动作游戏赏终于回到了清版动作游戏系列的手上，得奖作品是 **Capcom CPS2** 基板的《异型 **VS** 铁

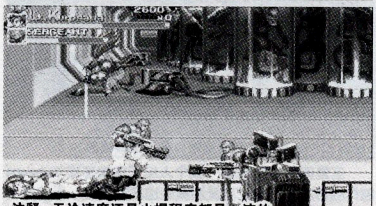


注释：首款真正意义上的三维格斗游戏

血战士》。这款以异型为背景的游戏我在上期已经给大家介绍过，可称为是 Capcom 所有清版动作游戏中节奏最

注释：清版动作游戏在 CPS2 上的精彩演绎。

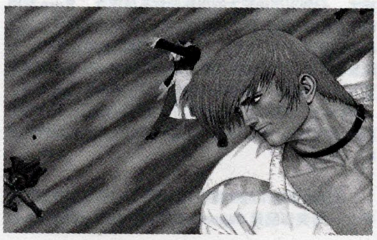




注释：无论速度还是火爆程度都是一流的。

快的一款。游戏中的异型数量多得可以用恐怖来形容。当然，这些都是让玩家更爽快战斗的佐料，虽然走的是传统清版动作游戏的路线，但其依然保持了 Capcom 的高水准，火爆的场景和游戏激烈程度令同年其他游戏望尘莫及。

街机历史又翻过了一页……



见证街机游戏的发展历史

——GAMEST大赏 第九回

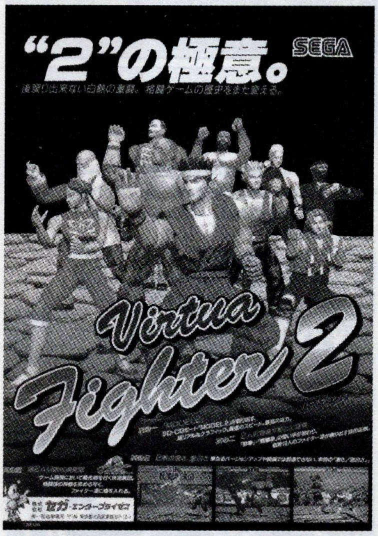
★GAMEST 大赏：VR 战士 II（Virtra Fighter II）	
制作公司：SEGA	
使用模拟器：NebulaM2 / M.A.M.E	

★最佳动作游戏赏：魔法泡泡通（Puyo Puyo II）	
制作公司：SEGA	
使用模拟器：M.A.M.E	

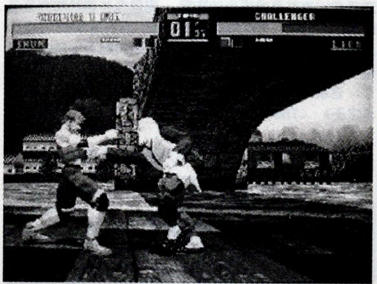
★最佳画面赏：VR 战士 II（Virtra Fighter II）	
制作公司：SEGA	
使用模拟器：NebulaM2 / M.A.M.E	

★最佳射击游戏赏：兵蜂 III（TwinBee Yahoo!）	
制作公司：KONAMI	
使用模拟器：M.A.M.E	

★最佳角色赏：八神庵（The King of Fighters '95）	
制作公司：SNK	

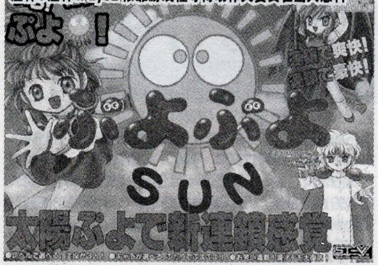


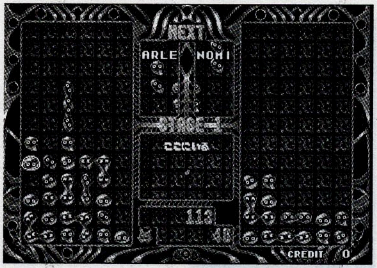
《VR 战士》是一款在二维格斗全盛时期为一盏露头角的三维格斗游戏，虽然限于早期基板拙劣的三维性能，但通过有限的多变行以及全新的格斗概念依然使奇迹发生，如果说《街霸 II》是二维格斗游戏的里程碑，那么《VR 战士》绝对可以称为三维格斗游戏的始祖。时至 1995 年，《VR 战士》的续作终于在 SEGA 的招牌街机基板 Model 2 上发布，以 32 Bit Risc 为主 CPU 的 Model 2 基板性能在当时的街机界来说处于绝对的巅峰，通过高性能基板的演绎，《VR 战士 II》所表现的画面让所有人都为之瞠目结舌，看来新类型的游戏还需要足够的技术支持才能完全体现其魅力，热衷于真实格斗的玩家纷纷投入《VR 战士 II》的立体世界中。



除了画面，《VR 战士 II》在系统上也是经过精雕细琢的，段位的攻防更为精确，浮空连续技也是一大亮点，其中最主要的仍然是在高性能基板下流畅的动作，此后在同一基板上的《格斗之蛇》《东京番外地》，虽然也名噪一时，但始终无法逾越《VR 战士 II》所创造的奇迹。由此可见这部游戏可谓集万宠于一身，夺得本年度的两项大奖也不足为奇。值得一提的是，另一三维格斗大作《铁拳》也推出了续作，这款崇尚爽快感的三维格斗游戏依靠人设等亮点吸引了不少玩家的眼光，精明的 NAMCO 把《铁拳》的发售日定在《VR 战士》稍后，从而从《VR 战士》中吸收了不少系统上的创新，与此同时也坚持自己爽快的路线，发展至今已达到了与《VR 战士》平起平坐的地位。

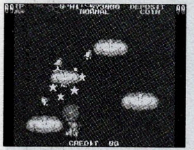
注释：注释：Puyo2 依靠游戏性夺得动作大赏实在出人意料





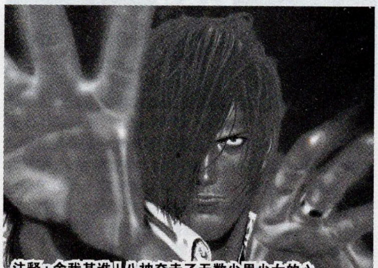
最佳动作游戏的得主再次爆出冷门，由《Puyo Puyo II》获得。这款游戏的前作在两年前也获得了最佳动作游戏的大赏，确实让我等铁杆动作清版类玩家感到匪夷所思。不过由于加入了对战中的攻击模式和可爱的新人物，使得该游戏对低年龄层和女性玩家产生了巨大的杀伤力。平心而论，这款方块游戏的游戏性确实非同一般，特别是对战中通过组合对对方实现一击必杀。印象中女生对这类游戏有着特别的天分，为此我曾受过不少虐待。





95 年的飞行射击游戏不但多而且有不少可以称之为经典，其中有我们最为熟悉的《打击者 1945》《首领蜂》。《打击者 1945》作为新派射击游戏的代表，真实的机型、高速的运动频率和局能量附机系统的完美集合，成为许多射击游戏爱好者的最爱，《首领蜂》走的则是在枪林弹雨中华丽进攻的风格，火爆的画面在当时堪称一绝，老牌射击游戏的代表《雷电》的续作也有不俗的表现。不过，在如此众多射击游戏的竞争中，一举夺得射击游戏大赏的竟然是 Konami 的招牌射击游戏《兵蜂》系列第

三代，这在我们看来似乎不合常理。KONAMI在当时制作街机游戏一直坚持的是以趣味性和可爱的人设为主，靠着这个特点在几届大赏上都取得了不俗的成就。当然《兵蜂III》本身也是非常优秀的，铃铛系统更使该系列的亮点，尽管在我们看来，它与《打击者1945》等相比仍有着不小的差距。总的来说第九届GAMEST大赏在一定程度上体现了当时日本街机市场玩家类型的分布：儿童和女性玩家已经占据了非常重要的地位，街机并不是男孩独有的领域。


注释：舍我其谁！八神夺走了无数少男少女的心

于《拳皇95》初登场的坏而且酷的男人——八神庵毫无争议的登上了最佳角色赏的宝座，俊朗中散发的邪恶气质足以吸引所有女性玩家，而他的冷酷和强悍则让男性玩家五体投地，其个人魅力已经远远超过了身为主角的草稚京，是拳皇系列使用率最高的角色。直到今天，其热力仍没有消退的迹象，虽然拳皇在没落，但八神庵永在！

1995年，格斗游戏正式进入了全盛时期，二维和三维格斗游戏都在此时打下了坚实的基础和拥有了固定的玩家群体，在各自的领域内展开激烈的竞争。虽然有不少厂商加入了这场格斗之王的竞争，但仍无法撼动Capcom、Snk、Sega、Namco的地位，这种情况维持至今也没有太大的改变。95年的射击游戏也在稳定中寻求发展，虽然游戏方式单一，但操作中的趣味性仍能够吸引不少玩家翱翔蓝空，彩京这个名字也正是在此时被玩家们所记住。

见证街机游戏的发展历史
—— GAMEST大赏 第十回

★GAMEST大赏 少年街霸 Zero II（Street Fighter Zero II）	
制作公司：	CAPCOM
使用模拟器：	Callus/M.A.M.E/Fba/Nebula/WinKawaks

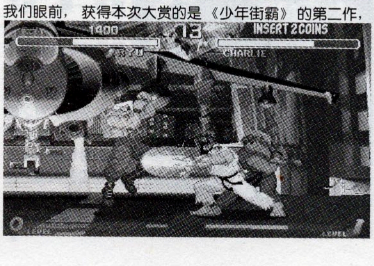
★最佳动作游戏赏 龙与地下城 II 暗黑密影（Dungeons & Dragons Shadow Over Mystara）	
制作公司：	CAPCOM
使用模拟器：	Callus/M.A.M.E/Fba/Nebula/WinKawaks

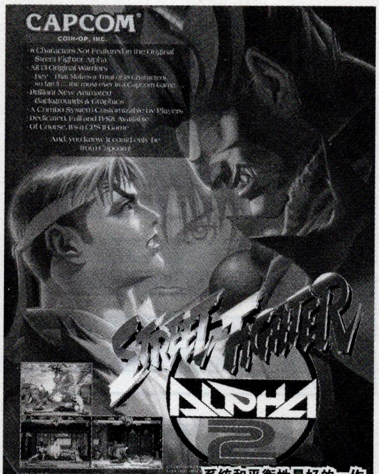
★最佳画面赏 VR快打III（Virtra Fighter III）	
制作公司：	SEGA
使用模拟器：	M.A.M.E

★最佳射击游戏赏 闪电风暴（Ray Storm）	
制作公司：	TAITO
使用模拟器：	M.A.M.E/Zinc

★最佳角色赏 火引丹（Street Fighter Zero II中的隐藏角色）	
制作公司：	CAPCOM

1997年CAPCOM和SNK的大战正式把格斗游戏引入了新的境界，CPS2基板的强大能力终于完整地展现在我们眼前，获得本次大赏的是《少年街霸》的第二作，



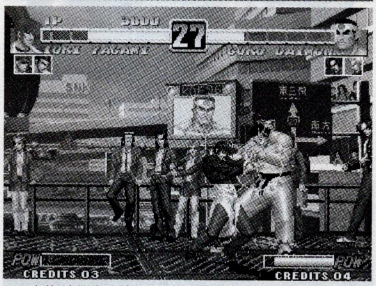


系统和平衡性最好的一作

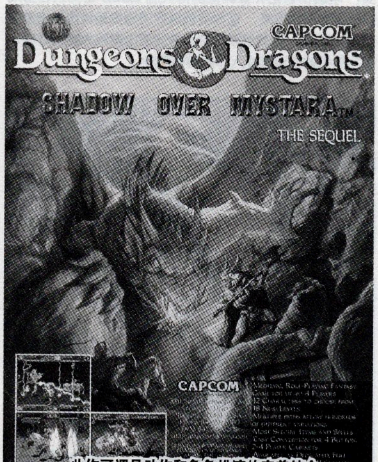
此作被誉为《少年街霸》系列平衡性最优秀的一作，不但在上一代的基础上加入了不少新的角色，对系统方面也进行了大大的改良，即使格斗新人也能轻松上手，此作借助高度的平衡性和完成度技压群雄，成为当时格斗游戏中的最高作品，至此《少年街霸》系列已经成为了CAPCOM格斗游戏的两大顶梁柱之一。



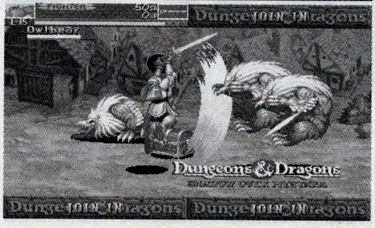
当年和同学组队对战时热血沸腾的感觉依然存在



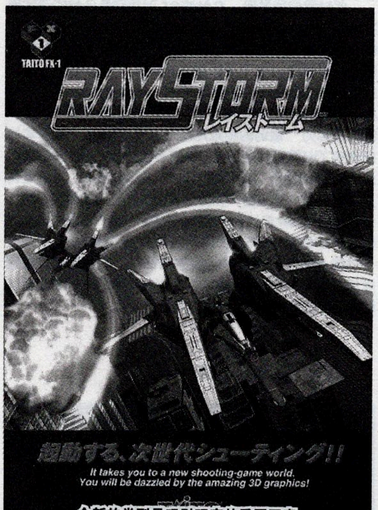
在格斗游戏持续升温的情况下，此时的国内街机市场却走向畸形的发展，随着街机厅的数量和街机玩家不断增加，老板们也开始再激烈的竞争中寻求更廉价更受欢迎的游戏基板，从而导致昂贵的CPS2基板再国内寥寥无几，《少年街霸ZeroII》再国内的流行程度就不得而知了，相反的是SNK的《拳皇96》由于价格相对低廉、操作简易的优点，令其此时再街机市场掀起了更高的风潮，不少街机厅里摆设的都是清一色的《拳皇》系列，甚至还开通了包机业务以供街机仔们对战用，可想而知，如果本届GAMEST大赏在中国举行，《拳皇》系列凭借其影响力足以超越《少年街霸》成为大赏的得主，虽然在游戏优秀性上并不具备优势。至今我仍认为，在同系列中，《拳王96》对气氛得营造和爽快感是同系列得所有作品都无法比拟，回想起过去经常和同桌一起旷课去“挑”《拳皇》得“坏孩子”生活至今仍回味无穷！



此作可谓是动作和角色扮演的完美结合



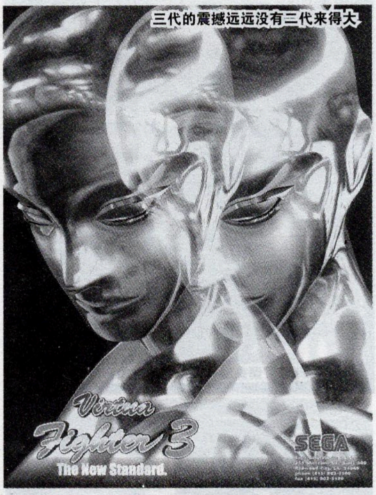
《龙与地下城II：暗黑密影》凭借其强大得影响力毫无争议地坐上了动作游戏大赏得宝座，这款集CAPCOM十年动作游戏经验大成得清版动作游戏终于把即时动作和剑与魔法得世界完美地结合在了一起，搭配华丽得魔法和出色得人设向世人再次展现清版动作游戏得魅力。虽然此时CPS2基板在国内因为价格得问题得不到流行，但这款游戏凭借其优秀性迎来了广大街机仔们得热烈关注，并投入其中进行痴迷得研究。借助分类明确得游戏角色，正好投各类街机玩家得所好，从而延伸出各类角色运用得高手，而继承子《龙与地下城》得多线程冒险也是游戏最吸引人之处，这款游戏得魅力至今仍然深深地吸引着不少人，从大陆到港台，各大游戏讨论区关于这款游戏得讨论研究至今从未停歇过，只可惜时至96年，清版动作游戏已经趋于没落，此作被称为清版动作游戏最后得辉煌也是无可奈何的事情。



全新的类型是吸引玩家的重要因素

随着技术得革新，不但格斗游戏衍生出新得类型——三维格斗游戏，就连射击游戏也逐渐向三维转型，一直在硬件技术上领先得TAITO推出了得以多边形表现得立体射击游戏《闪电风暴》，虽然ZN基板的多边形能力有限，但其突破传统射击游戏框架的全新概念瞬间抓住了

玩家的心，纯立体空间把太空中飞翔的感觉表达得异常真实，华丽得攻击和极具破例得关底 BOSS 让我么在游戏中几乎喘不过气来，这种身临其境得感觉是传统射击游戏无法比拟得。这款游戏在夺得最佳射击游戏大赏得同时，也为街机射击游戏注入了新鲜得血液。



三代的震撼远远没有二代来得大

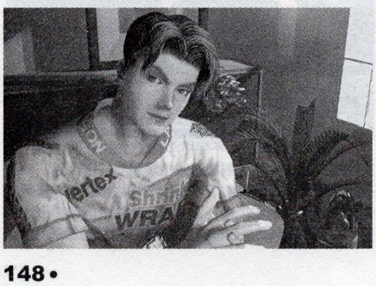
说到游戏得画面，无人不对 SEGA 得《VR 战士 III》推崇备至，SEGA 依靠其强大得 Model3 基板和制作实力轻松夺取了最佳画面赏得大奖，《VR 战士》发展至第三代，无论是系统还是人物设计方面都已经非常成熟，毫无疑问第成为了三维格斗游戏得 NO.1。但随着画面质量得提升，其游戏类型带来得震撼反而不如二代时那么强烈，相反系统趋于复杂令不少初接触该游戏得玩家望而却步，单纯吸引核心玩家得理念并不能拉拢更多的玩家，结果是令这款 SEGA 欲问鼎 GAMEST 大赏的巨作只获得各画面赏的成绩，令不少《VR 战士》的死忠扼腕，而 SEGA 也沿着这条不归路走到了现在……



超弱超搞笑得格斗家：火引丹

此时我们能发现，GAMEST 对每回角色赏的评定确实非常独到，历届得奖人物都能让我们心服口服，这次获奖的角色又是来自 CAPCOM、史上最弱最搞笑的格斗家——火引丹。这个姿势模仿隆和肯、动作恶搞、能力巨差的人物实在令我们大出所料，虽然招式学得像模像样，但用起来感觉完全不对，招式效果自然更不用提，因此被称为“最弱的隐藏角色”，虽然如此，但事实他却受到了出乎意料的欢迎，令其在以后的不少游戏都有机会登场，特别是《口袋战士》和《街霸方块》里更是有上好的表现，无敌的“老爸”攻击让我们为之暴笑不已。关于 CAPCOM 设计这个角色的初衷，有一种说法是此人物是 CAPCOM 制作人员用于讽刺 SNK 的角色：罗伯特（暗喻 SNK 对街霸角色人设的剽窃），但丹的受欢迎程度却出了 CAPCOM 的意料，不过从中我们也能看出当时两大格斗游戏厂商竞争的激烈程度。

街机历史又翻过了一页……



见证街机游戏的发展历史 ——GAMEST大赏 第十一回

★GAMEST 大赏　恶魔救世主：吸血鬼领主（Vampire Savior:Lord of Vampire）
制作公司：CAPCOM
使用模拟器：Winkawaks / Nebula / M.A.M.E

★最佳动作游戏赏　电车 GO
制作公司：TAITO
使用模拟器：未模拟

★最佳射击游戏赏　怒首领蜂（DoDonPachi）
制作公司：CAVE
使用模拟器：Winkawaks / Nebula / M.A.M.E

★最佳角色赏　小红帽芭莉塔（Brita）
制作公司：CAPCOM

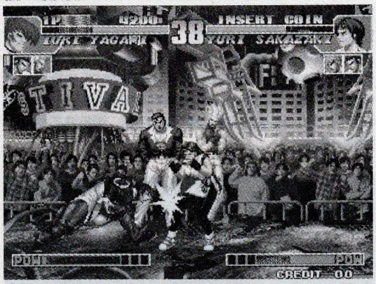
1997 年是对街机仔生活残留着最多记忆的一年，刚步入高中的我们在那乌烟瘴气的地方学会了抽烟，学会了旷课，最爽的事自然是叫上一帮朋友包下几坐机台分队挑《拳皇》，就是我们这一群人逐渐成为了街机室的主体，而当时格斗游戏也处于街机游戏的主导地位。

97 年的街机大赏已经变成了 Capcom 和 SNK 在格斗游戏上的生死搏斗，有人把 Capcom 的格斗游戏形容成一杯纯厚的美酒，一个系列的格斗游戏是越酿越有味，但其中的味道也只有深入去体会才能品尝出来，《恶魔救世主》就是这一类的典型。虽然至今我仍然无法分辨该系列几作之间的区别，但其诡异的风格却着实吸引了绝大多数玩家。在 CPS2 基板发布不久，系列的第一作《午夜斗士》就已经让我们体会到 Capcom 超高的美学功底，同时也向世界表明 Capcom 并不是只依靠《街霸》的游戏制作商。





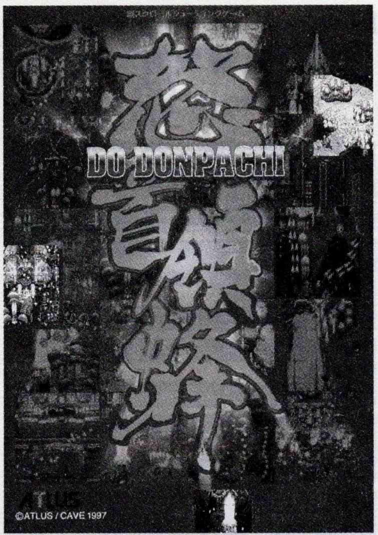
经历《恶魔战士 午夜斗士》中奇异的人物设定和《恶魔猎人 恶魔的复仇》中崭新的格斗系统后，系列的第三作越来越倍受期待，而万众瞩目的该作品《恶魔救世主》终于在 97 年面世。游戏果然不负众望，在拥有完整的故事背景的同时把几乎世界上所有恶魔故事里的人物转化为了游戏中的角色，而 Capcom 最注重的手感和平衡性也在此作中达到了全新的高度，超杀方面除了吸收了《少年街霸》的经验，还创造了对应人物的极具特色的超必杀，画面的优异和系统的成熟无疑对新老玩家都有强大的吸引力。



对于国内的玩家来说，CPS2 的游戏似乎是比较遥远的梦，昂贵的基板加上昂贵的游戏让绝大多数机室老板望而却步，最后只能向 SNK 的机皇至奥 MVS 投怀送抱。当然，《拳皇》这个金字招牌和每年一作的习惯也没有让我们失望，虽然无缘接触获得大赏的《恶魔救世主》，但《拳皇 96》带给我们的激动和爽快让我们更期待《拳皇 97》的到来。97 年的 SNK 充满激情，《拳皇 97》对前作的改进非常大，除了打击感更为实在、超杀更为绚丽外，能量系统也加入了自动储备的方式，最主要的是角色的招式更容易出了，某些格斗菜鸟忽然发现自己的手其实也并没有想象的那么笨拙，操作的简化让越来越多的人都投入到《拳皇》中来。当然，Bug 巨多、平衡性差等天生的缺陷仍然继承了下来。

虽然只能在这次大赏中屈居第二，但当时对于我们国内玩家来说，《拳皇 97》绝对属于街机中的 No.1！在当年甚至有《拳皇 97》的专用机室（也就是所有机子都是该游戏），其影响力由此可见一斑。

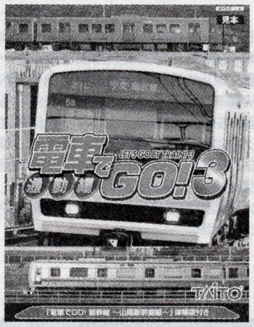
飞行射击游戏这一古老的类型仍然不卑不亢地在街机厅占有一定的地位，三大射击游戏制作公司 Cave、彩京、Taito 几乎霸占了整个市场，热衷于《首领蜂》中弹海传说的玩家终于可以在本届射击游戏大赏得主《怒首领蜂》里找到更为充实的感觉。



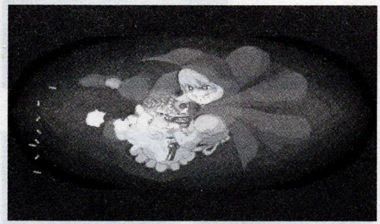


相对于彩京的真实系射击游戏，Cave 走的喧哗路线在刺激感上确实更胜一筹，对于奇异的中弹判定、满屏的敌方子弹和华丽火爆的战斗画面，即使是旁观者也不得不为之捏一把汗。虽然本年度的 Gamset 大赏第四名和第五名都被飞行射击游戏《怒首领蜂》和

Taito 的《太空战机 G》夺得，但飞行射击游戏的风光早已不在，而仅存于某些狂热 Fans 的心目中，只有向着更高的得分记录迈进的目标……



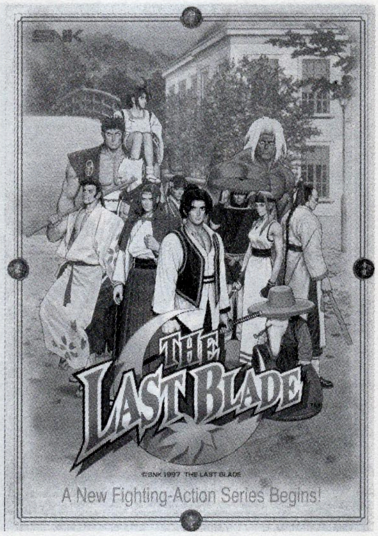
时至 1997 年，清版动作游戏正式退出舞台，能见到的也只是 Capcom 几款 CPS 上的热斗之作以及修改过分的 Hack 版，动作类游戏是一种古老的游戏类型，追求即时、爽快是其最大的特点，也是最容易上手的游戏类型。随着年代的发展，这类游戏对轻度玩家，例如上班一族有着特别的吸引力，而 Taito 的这款全新概念的游戏《电车 GO》正是以此为突破点，严格来说这款游戏既不属于动作游戏也不属于竞速游戏，按照时刻表准确地让列车奔驰于铁轨中，舍弃了速度和刺激，注重的是操作的稳重。很明显，游戏的目标是那些中年上班族，能吸引大帮白领进入机室，其意义自然不同凡响，这同时也似乎预示着游戏界中轻度玩家（Light User）即将成为今后主角的前景。



至于最佳角色赏，则颁给了《恶魔救世主》中的小红帽——芭莉塔。相信玩这款游戏的玩家都会对这个角色有深刻印象，表面上是那么的可怜和柔弱，但她的邪恶比之其他生存于黑暗中的角色有过之而无不及，在微笑中送上一个苹果竟然是一个炸弹，轻盈的脚步向你跑来却突然抽出一把机枪，用“人不可貌相”来形容她是再恰当不过，我们在笑的同时也值得深思 Capcom 在其中隐含的道理。



1997 年发表的街机游戏并不算多，几大游戏公司的传统招牌作品仍然继承下去，但都很难逾越前作带来的高峰，例如彩京的《打击者 1945II》等，反而是格斗游戏全面开花。Capcom 的实力再次呈现在我们眼前，除了《恶魔救世主》，还有走喧哗格斗路线的《超级漫画英雄 VS 街霸》和 ZN 基板上的三维格斗游戏《街头霸王 EX Plus》，而另外一款搞笑型格斗游戏《口袋战士》不但在街机，也在其他家用机上获得了非常高的评价。SNK 则继续把自己对剑系格斗游戏的理念发扬光大，冷



艳型的《月华剑士》和热血的《侍魂》并称为两大剑系格斗游戏。清版动作游戏这个过去街机的主体已经走向末期，出人意料的是台湾的游戏制作商 IGS 通过一款《西游释厄传》让这个类型的游戏继续着最后的辉煌，华丽的必杀系统和支持两个机台联机，四人同时游戏的系统确实非常具有吸引力，虽然此时的我们即将离街机远去……

街机历史又翻过了一页……

见证街机游戏的发展历史
——GAMEST大赏 第十二回

街机历史翻到 1998 年，由于没落之势早已呈现，再加上全球经济的萧条，各类街机厅的营业状况逐年下降，此时绝大多数的街机游戏相对于家用机来说体现不出足够的特色，导致大量的玩家转向家用机的阵营，而最为权威性的街机游戏大赏也整整走过了 12 年，98 年的 Gamest 大赏不分项目进行名次排列，给我们展现了一副全新的街机发展趋势。

★GAMEST 大赏第一名	超能力大战20
制作公司：	TAITO

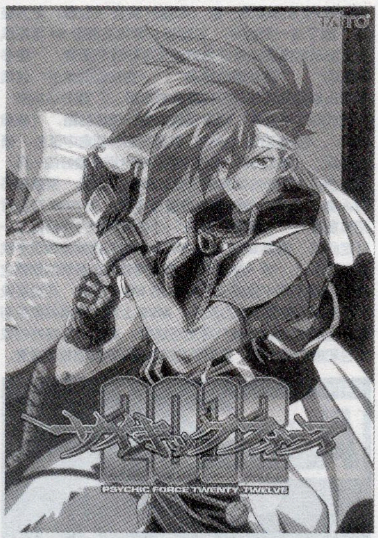
★GAMEST 大赏第二名	拳皇 1998
制作公司：	SNK
使用模拟器：	Winkawaks / Nebula / M.A.M.E / NeorageX

★GAMEST 大赏第三名	少年街霸 Zero3
制作公司：	CAPCOM
使用模拟器：	Winkawaks / Nebula / M.A.M.E

★GAMEST 大赏第四名	刀魂 III
制作公司：	NAMCO
使用模拟器：	M.A.M.E

★GAMEST 大赏第五名	电脑战机
制作公司：	SEGA
使用模拟器：	Model3 Emulator

获得本届 Gamest 大赏的《超能力大战 2012》实在令不少玩家大跌眼镜，这款游戏由 TAITO 开发于自己代号为“Wolf System”的基板上，而这款采用 Voodoo 一代作为显示加速芯片的基板在当时并不流行，对于我们国内玩家来说更可以说是闻所未闻，我也只见过 PS 互换基板上的《超能力大战》一代而已。然而是什么原因让这款游戏能一举压制 Capcom、SNK 等经典系列的续作呢？相对于《铁拳》、《VR 战士》等传统三维格斗游戏，玩过《超能力大战》的玩家都能深刻体会到，能控制角色在一个全三维的空间中自由活动，摆脱了传统的地面舞台所带来的临场感是无与伦比的，由于摒弃了跳跃的概念，游戏可以把移动的重点放在冲刺、横向移动等方面，而键位上则给必杀技提供了更灵活的空间，由于构筑于未来的世界和十多个超能力战士华丽的表演，令这款



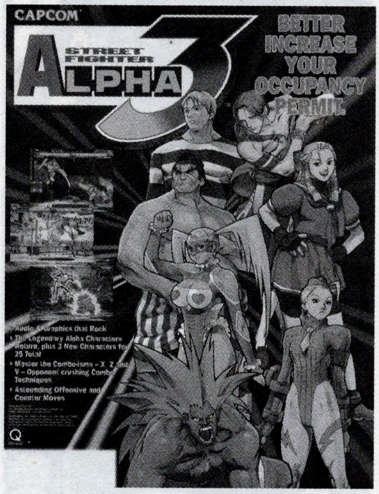


游戏无论在操作性还是表演性在当时都是首屈一指的。借助游戏高自由度的运动方式，利用角色能力在空间中设置陷阱来攻击对方是游戏最吸引人之处，看来“创新”永远是游戏制作中最重要的因素，这款游戏的成就再度向我们阐明了这个道理。

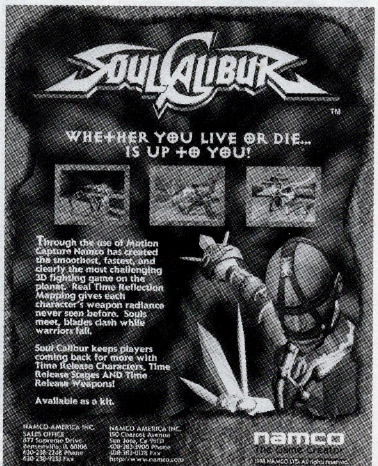


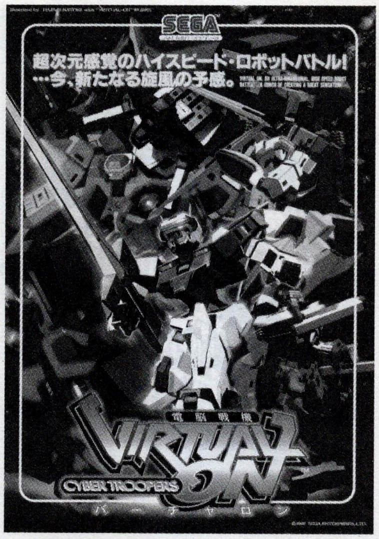
时至 1998 年，随着玩家们对投币欲望的逐渐降低和三维格斗游戏的崛起，平面格斗游戏已没有了前两年的风光，对于某些并不热衷机厅特有气氛的玩家，在家

中利用PS和朋友来一盘《拳皇》或者《街霸》更为轻松，除了这一原因外，平面格斗游戏发展至98年在系统上出现的瓶颈则是这类游戏没落的致命要素。“更多的角色”、“更华丽的画面”、“更炫目的必杀”这类吸引玩家的招牌早已没有原来的效果，厂商们认识到，“更优秀的平衡性”似乎是他们唯一可走的路，《拳皇98》、《少年街霸 Zero3》就是在这种理念中诞生。毫无疑问，《拳皇98》是这个系列中平衡性最好的一作，我至今仍对里面的伤害修正爱不释手，当然，数量最多的人物、巨大的角色仍然是重要卖点，而SNK在当时把其宣称为“《拳皇》系列”的最终作也为我们打了一针定心剂。虽然SNK的食言和之后续作的拙劣表现令我们失望不已，但《拳皇98》确实可称为该系列的巅峰之作，这里不得不佩服一下SNK的MVS基板，这块服役了十多年的板似乎潜力无穷，MVS上的游戏虽然颜色有限，但角色表现方面几乎无可挑剔，再加上其良好的稳定性和廉价的特点，直至现在仍然是街机室老板的最爱。



虽然受到SNK的威胁，但老牌街机商Capcom在平面格斗游戏制作上的优势是不会改变的，继大受好评的《少年街霸 Zero2》后，《少年街霸 Zero3》可谓是对该系列的一个总结，同时为了兼顾高低两类玩家而加入了被称为“ISM”的系统，为各类玩家提供不同的攻防系统，让游戏更具多样性。在角色方面，不但让《街头霸王》的人气角色回归，更加入几个原创人物，使可选角色达到了25个，游戏通过一个大的故事背景把每个角色联系起来，至今仍有不少玩家在琢磨着故事的情节（我至今仍然不知道Vega曾在的超能力组织拥有什么样的背景）。虽然从各方面看这款游戏都非常完美，但其成就仍然无法与上一代相比，相对于《Zero2》，新系统让许多人难以理解，人物的增加也意味着平衡性无可避免地降低，这棵长青树走向低潮也代表着平面格斗游戏逐渐没落的趋势……





本年度街机游戏类型的最明显变化体现在对战系游戏的升温上，此时的对战游戏已经不限于《拳皇》、《街霸》这类平面格斗游戏，还囊括了各种大热的三维格斗游戏。除了《VR战士》和《铁拳》这两大巨作外，Namco的剑系格斗游戏系列《刀魂》也走出了一片自己的新天地，在冷剑系格斗特色中大胆加入了八个方位移动的系统，横移的闪避攻击成为游戏中攻防的主要手段，冲刺和疾退也让游戏的速度感、节奏感更上一层楼，相对于《刀魂III》这类纯三维格斗游戏，SEGA的《电脑战机》则更能体现对战的感觉，操纵性能各异常的机器人在一个区域借助各类建筑物进行攻防、比起面对面的格斗游戏，《电脑战机》对操作者对环境优劣的判断显得非常重要，灵活运用环境的优势来运用各类必杀技对敌人造成更大的伤害让我们为此乐此不疲。SEGA把这款游戏定位在当时的顶级基板Model3上，各种光影效果极为绚丽，“《电脑战机》系列”的成功有很大一部分归功于它的游戏画面，不过由于基板价格的原因，在国内比较少见。



毫无疑问，街机经过了十多年的游戏类型转变，格斗对战类型无论在市的回收率和普及率上都能登上榜首，直到98年Gamest的前五名仍然被这个系列的游戏所包揽，但如果要说最成功的游戏类型，那绝对要算Koanmi的音乐游戏“《Beat Mania》系列”，这类游戏把音乐这个游戏的辅助因素一举提到了主角的位置，游戏中收集的曲目类型非常丰富，除了高节奏感的RAP、Hip-hop，还有柔和的乡村音乐和颓废的街头歌曲等，而以跳舞台作为控制器的改进让我们于音乐的接触从单纯的耳膜进阶到全身，在众人目光中走上跳舞台挥洒热汗地激动一回，让我们体会到，这就是“青春”！“《Beat Mania》系列”的走热使国内一度产生了一场跳舞毯热，但这类“OEM”的东西无论在气氛还是“脚感”上自然无法和街机相比。

Gamest大赏举办至12届已至末期，而对于熟悉模拟器的我们来说，不难了解到，除了模拟各种老基板上的新游戏外，现今街机系统模拟的进度也大致停在1998年，当时大热的Model3基板目前模拟方面也只走出一步，是否能真实意义地运行在电脑上还需要那款唯一的模拟器的发表。从咖啡厅里的第一款街机到现在依靠各类家用主机互换基板维持游戏量的街机市场，我们通过这12期Gamest大赏回顾了其中最辉煌的一段时光，虽然这段时光已一去不复返，但庆幸的是模拟器把街机里的那些宝贵财富完整地保留下来并在我们的电脑中再现。Gamest大赏让我们能回味到曾经美丽的梦，而模拟器则是找回那个失落天堂的钥匙……









硬件DIY

EMU ZONE 2004 合订本

便宜才是硬道理
——自己动手打造GBA FLASH烧录系统

01 硬件DIY

文/电子DIY工作室

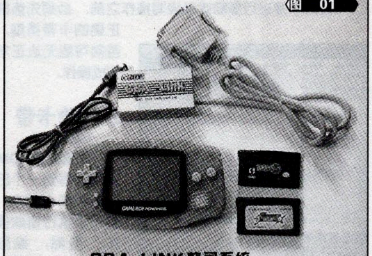
从网上许多模拟器论坛里的消息来看，大多数GBA用户都没有自己的FLASH烧录系统。买卡带固然是一件痛苦的事情，但FLASH烧录系统的高昂售价也足以令我们这些腰包瘪瘪的人望而却步。有句话说的好：便宜才是硬道理。自己动手打造一款便宜的FLASH烧录系统也不是不可能的，并且是充满乐趣的。下面我将作具体的介绍。

一、可能性

以前买过一些D版的GB卡带，很是便宜，并且又发现，很多D版卡带不像原装卡带一样采用ROM存储游戏，而是使用FLASH芯片来存储游戏。同样，市面上很多D版GBA卡带也采用了FLASH芯片作为存储器。什么是ROM呢，字面的含义是只读存储器，意思就是只能读取芯片内的数据，但不能把芯片内的数据擦除，也不能将另外的数据写入到芯片中去。ROM通常采用掩膜工艺制造，成本较低，适合于专用芯片的大批量生产。FLASH则是可反复擦写的存储器芯片。因为有很多D版卡带采用FLASH芯片作为存储器，这就带来了一种可能性，就是我们可以通过改造把它变成一块FLASH卡带。

如图[01]。

图 01



GBA LINK烧录系统

一套完整的烧录系统，除了FLASH卡带外，还需要烧录器。这里使用了GBA LINK作为烧录设备。这样，我们就用一块D版卡带和一台GBA LINK组成了一套最廉价的GBA FLASH烧录系统。

采用这种方式具有很多优点：

1. 价格低廉，64M的D版卡带售价一般是xx元，128M的售价是1xx元。GBA LINK的价格为98.00元。一盘64M卡带+GBA LINK组成的烧录系统价格仅为1xx元，这种价格差不多所有人都可以接受。

2. 货源充足，如果以数量而论，市面上的D版卡带数量绝对远远超过任何一种FLASH卡带。我们知道生产成本与批量有极大的关系，这大概也是D版卡带便宜的原因之一吧。

3. 还有一点就是GBA用户手头多多少少都会有几盘这种卡带。旧卡重新利用也是很不错的选择，你可以轻易地拥有多盘FLASH卡带。游戏店恐怕也会有不少旧卡或积压卡带，如果能够改造成FLASH卡带，写入新游戏供租卡使用，也能带来不少经济效益。

4. 耗电量小，改造成FLASH卡带后，耗电量并没有变化，与标准卡带相同。而普通的FLASH卡带耗电量都会大一些的。

5. 体积小，重量轻。这种卡都是小卡，符合多数人的习惯。GBA LINK的体积也很小，携带很方便。

6. 保护金手指。GBA LINK是通过GBA的通讯口对卡带进行编程的，因而卡带无需经常插拔，能够有效的保护卡带的金手指，最大限度地防止出现接触不良的问题。

7. GBA LINK烧录无需外接电源，使用方便。

8. 烧录速度快。

9. 存档的兼容性，为兼容所有的存档方式，需要两块FLASH卡带，一块FLASH方式的，一块SRAM方式的。采用FLASH存档的游戏写入FLASH方式的卡带，采用SRAM存档的游戏写入到SRAM方式的卡带中，这种方式与采用单卡用硬件模拟各种存档的方式相比绝无不兼容现象。

10. 支持FC游戏，GBA LINK本来就可以在不插卡的情况下玩大部分的FC游戏，现在有了FLASH卡带，就可以把FC游戏烧录到FLASH卡带里面来使用了。这样就可以支持POCKETNES支持的所有FC游戏了，并且解决了FC游戏的进度存储问题。

11. 支持GBA格式的电影、电子书、漫画书、图片查看、音乐播放等功能。

二、改造的原理

对于普通卡带，只能读取卡带中的数据。对于FLASH卡带，则可以改写卡带中的数据。改写卡带的数据实际上是改写卡带上FLASH存储芯片中的数据。对于FLASH芯片，要读取数据或者擦除数据或者写入数据，需要控制一些管脚来满足某种时序关系。要完成擦除和编程操作则必须能够控制WE引脚，但读取操作的时候就不需要。因为普通的卡带设计的时候并不需要擦除和编程的功能，因此将WE引脚与电源VCC连接到一起，让WE始终为高电平，从而屏蔽掉了擦除和编程的功能。我们要做的就是要恢复这个功能。这就是要将FLASH芯片的WR引脚与电源VCC分离，并将它与GBA卡带的第3脚连接起来。GBA卡带的第3脚的功能是WR，我们可以通过这个引脚去控制FLASH芯片的WE，这样就可以完成对卡带FLASH芯片的改写了。

但是必须明白改造有个大前提，就是要求被改造卡带的主存储芯片必须是FLASH类型的芯片。这也是为什么要采用D版卡带的原因，因为Z版卡带用的都是ROM，根本没有改造的可能性。D版卡带则有相当一部分是采用FLASH芯片的。

三、具体的改造方法

根据上面的原理，我们就可以做出具体的改造了。

例子一、黄金太阳卡带的改造

如图[02]。

图 02



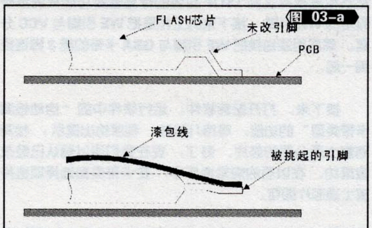
黄金太阳卡带外观

手头这盘D版的黄金太阳卡带采用了富士通公司的FLASH芯片，型号为MBM29DL322TD。大家都知道，黄金太阳是采用FLASH方式进行存储的，FLASH芯片是不需要电池来保持数据的，但市面上能买到的D版黄金太阳卡带大部分都有电池，这是由于D版卡带采用了硬件模拟的方式，用SRAM芯片来模拟FLASH存储方式，因而需要电池来保持数据。因此实际上要把它看作FLASH存储方式的卡带。（注：可能有某些D版黄金太阳卡带对游戏做了修改，那么这种卡带应当属于SRAM存储方式。要区分这两种存储方式，可以利用GBA LINK软件的读SRAM进度功能，如果提示：不支持这个卡带，说明是FLASH存储方式，否则为SRAM存储方式。）

这里的MBM29DL322TD为48脚TSOP1封装芯片，查数据手册可知，该芯片的第11脚为WE。我们需要把芯片的这个引脚与VCC分离，然后将这个引脚与GBA卡带的第3脚连接到一起。实际操作是用电烙铁尖熔化这个引脚的焊锡，同时用小号的缝衣针将该引脚向上挑起即可。

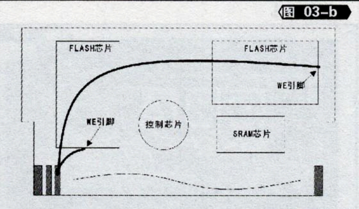
如图[03-a]。如图[03-b]。

图 03-a



FLASH芯片引脚焊接示意图

图 03-b

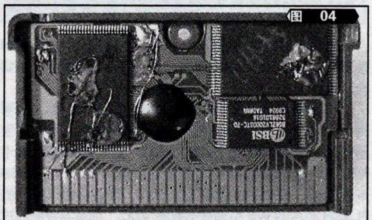


FLASH卡带改造示意图

因为有两个FLASH存储芯片，因此两个芯片都应做同样的处理。需要注意的是，由于漆包线焊接到了卡带的第3脚上，这个焊点会令卡带的上盖合不上，因此需要对卡带上盖作一个小的处理（就是在焊点对应的地方切出一个凹槽）。不过对于有些卡带，它的第3脚上面有过孔，这样漆包线可以焊接到过孔处，这样就不会影响上盖了，上盖也就不需要处理了。

如图[04]。

图 04



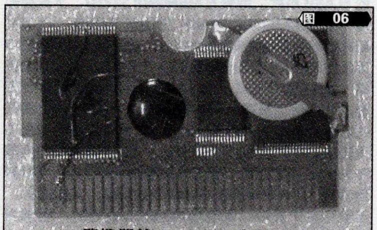
改造好的黄金太阳卡带

例子二、KOF EX卡带的改造

如图 [05]. 如图 [06].



KOF EX卡带外观



改造好的KOF EX卡带

这盘KOF EX卡带是标准的SRAM存储方式的卡带，可以看出主存储芯片采用了48脚TSOP封装。但是两片主存储芯片上的字都被磨去了，因而无法判断是哪个公司的芯片。这是一个比较棘手的问题，我们不知道它是ROM芯片还是FLASH芯片，就算是FLASH芯片也不知道是哪个公司的。看起来这个问题不太好办。不过解决问题的方法还是有的。首先我们假定它是FLASH芯片，然后根据按照这种TSOP封装的标准管脚功能找到那条假定的WE引脚。接下来的工作是把WE引脚与VCC分离。然后用漆包线把WE引脚与GBA卡带的第3脚连接到一起。

接下来，打开配套软件。运行软件中的“自动检测卡带类型”的功能，等待几秒钟，程序给出提示：检测到富士通公司的芯片。好了，现在我们可以确认已经改造成功。在以后的烧录操作中，在卡带类型选择项选择富士通芯片即可。

例子三、64M的SMART CARD(聪明卡)的改造

如图 [07].



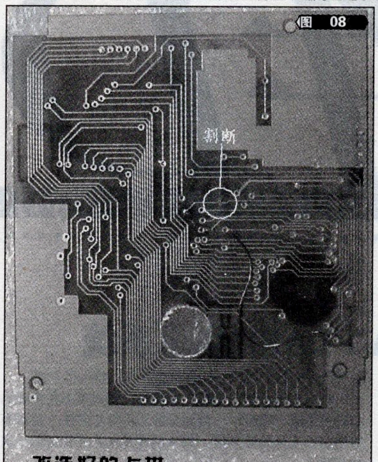
64M的SMART CARD (聪明卡) 外观

聪明卡本来就是FLASH卡带，它可以支持FLASH存储方式和SRAM存储方式，两种方式通过开关来切换。

聪明卡采用的是INTEL公司的FLASH芯片。型号为28F640J3A。芯片采用56脚TSOP封装。查数据手册可知，该芯片的第55脚为WE。对于普通的D版卡带来说，这个脚都与VCC连接在一起，但对于FLASH卡带来说，要对这条引脚加以控制，所以这张卡带中的FLASH芯片的WE引脚并不是接VCC，而是与控制芯片连接在一起的。

如图 [08].

测量一下，可以发现第55脚到控制芯片之间经过了



改造好的卡带

一个过孔，卡带的第3脚上面也有一个过孔。（所谓过孔，是电路板上的铜箔为了从一个面转到另外一面，就在电路板上钻一个小孔，孔做金属化处理，这样孔的正反两个面就导通了，两个面上的铜箔分别连接到孔的正反两面的焊盘上，两面的铜箔就连接到一起了）

这样一来，使得改造变得非常简单。因为过孔比芯片的引脚要大的多，焊接起来也方便。我们只需要把第55脚到控制芯片之间的铜箔从过孔之后割断，然后把第55脚旁的这个过孔与卡带第3脚上面的过孔连接到一起就行了。

小结：

对于D版卡带而言，你手中的卡带可能会跟例1、例2改造的这两种卡的结构有所区别，所用芯片也可能有所不同，这就需要具体问题具体分析了，如果在改造中遇到困难，可以和我们联系，我们的网站上也会不断增加更多种类型的D版卡带的改造方法。

例三中的64M的SRMAT CARD（聪明卡）在市面上很常见，价格也很便宜，可以完全参照上面的改造方法。

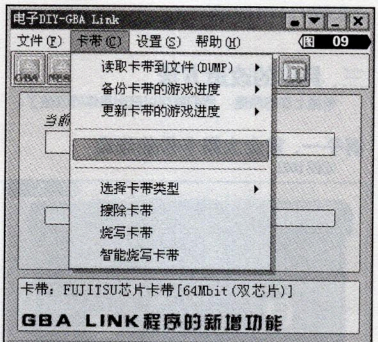
四、软件的使用

GBA LINK有两根引出电缆，一根用于连接计算机的并口，一根用于连接GBA的通讯口。无需其它的外接电源。使用时将GBA LINK上的并口电缆插在计算机的打印口上，GBA电缆插在GBA顶端的通讯口上即可。

GBA LINK连接好后，打开GBA的电源，软件会提示检测GBA LINK。这表示连接无误，GBA LINK工作正常。

当我们要把一个ROM写入到卡带中时，需要进行以下操作：

如图 [09].



GBA LINK程序的新增功能

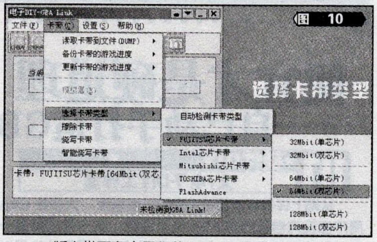
首先要让GBA LINK进入等待连接模式。进入的这种模式的方法是：首先同时按下游戏机的START键和SELECT键不松手，然后打开游戏机的电源开关，此时你会听到叮咚两声，GBA进入等待连接模式。在等待连接模式下，GBA的屏幕会一直保持“GAME BOY”字样，而不会运行卡带中的游戏。

新的GBA LINK软件增加了烧录FLASH卡带的功能。其它功能和以前版本相同。在这里，我主要介绍一下新增功能（其他功能请参考上一期《模拟地带》杂志）。

关于烧录FLASH卡带的选项都在“卡带”菜单中。共有四项：

1. 选择卡带类型

如图 [10].



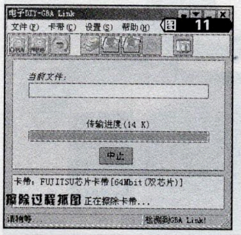
D版卡带不象商品化的FLASH卡带，D版卡带内部的芯片种类非常多，要对这么多种类的芯片进行烧写，软件上必须有相应的支持。对于D版卡带需要了解的信息包括：内部FLASH芯片的种类（是哪个公司的），单个芯片的容量，卡带内部是单芯片还是双芯片。

芯片的种类可以通过芯片上印的型号来了解，甚至直接看芯片上印的标志就行。常见的芯片如上。

芯片的容量也很容易区分，对于64M的卡带，如果只有一个FLASH芯片，那么芯片的容量为64Mbit；如果内部有两个FLASH芯片，那么单个芯片的容量为32Mbit。就是说卡带内部是一个FLASH芯片的话，芯片的容量就等于卡带的容量，卡带内部有两个FLASH芯片的话，芯片的容量就是卡带容量的一半。

上面这些信息可以在改造卡带时获得。但是有些D版卡带内部芯片上的字被擦去了，因此无法知道芯片的种类，所以在软件中设置了“自动检测卡带类型”这一功能，当碰到未知芯片时，可根据卡带内芯片的封装形式按照标准引脚改造完成，然后运行“自动检测卡带类型”选项，如果支持该芯片的话，将提示出正确的卡带类型，如果不支持该类型芯片的话，也会有相应的提示。

在对卡带进行擦除或者烧写操作之前，必须先选择正确的卡带类型，否则可能无法正常完成操作。



2. 擦除卡带

如图 [11].

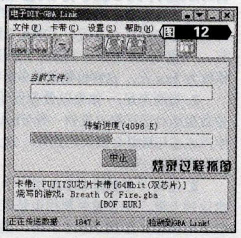
如果要把ROM文件烧写到一个已有内容的卡带中，首先要执行擦除操作。当然，擦除前要先选择卡带类型。在执行擦除操作时，状态栏会提示：正在擦除卡带，当擦除完成时，程序会提示：擦除卡带完成。

如果卡带是空的话，则不需要执行本操作。

3. 烧写卡带

如图 [12].

当选择烧写卡带选项时，会弹出一个窗口，要求你选择一个GBA的ROM文件，选择完毕后，即开始烧写。此时，我们可以在状态栏看到以下内容：烧写的游戏的文件名以及从ROM文件中读取到的游戏的真实名称。



烧写完成后会提示：烧写卡带完成。

4. 智能烧写卡带

为了方便用户，我们提供了一种智能烧写卡带的功能，本项功能可以一边擦除，一边烧写，擦除和烧写同

项直接进行。对于用户来说，节省了一步操作，使用更方便。

本项功能之所以称为智能烧写，是指选择本项功能来烧写 ROM 文件时，程序会自动根据 ROM 文件的大小，擦除出相应大小的空间，供写入文件，而不是花费更多的时间去擦除整个卡带。换句话说就是用多少空间就腾出多少空间。这样做的最大好处就是当 ROM 文件小于卡带空间时，能够有效地缩短烧写时间。

执行本项操作时，会弹出一个窗口，要求你选择 ROM 文件，选择完毕后即开始执行。

看了上面的说明，可能有的朋友还会有不清楚的地方，下面我们来看看烧录一盘卡带具体该怎么做：

首先连接好 GBA LINK，然后将改造好的卡带插入到 GBA 的卡槽中，启动 GBA LINK 程序，打开 GBA 的电源，进入等待连接模式（进入等待连接模式的方法如前所述）。计算机端的 GBA LINK 程序会提示"检测到 GBA LINK！"。然后选择正确的卡带类型。

接下来，可以有两种操作方法：

1. 单击"擦除卡带"选项，执行擦除操作，这时状态栏会提示：正在擦除卡带。擦除完毕后会提示：擦除卡带完成。擦除完毕后，我们就可以把新的内容写入到卡带中去了。这时要先关闭 GBA，然后重新启动 GBA，选择程序的烧写卡带功能，选择 ROM 文件后开始烧写过程，最后当提示烧写卡带完成后，游戏（或其他程序）会自动开始运行。

2. 单击"智能烧写卡带"选项，然后选择 ROM 文件。再然后就是等待烧写完成的提示了。

可以看出第 2 种方式确实要更加方便一些。

五、各种各样的应用

除了玩游戏（GBA 游戏、FC 游戏）外，利用 GBA LINK 和 FLASH 卡带还可以完成许多很有意思的功能。

1. 看电子书

如图 [13]。

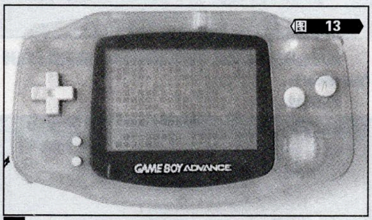


图 13

网上有很多电子版的小说，不过你可能不大有机会正襟危坐在电脑前看它。现在我们可以通过一些软件将这些电子书转换成 GBA 的 ROM 文件，然后通过 GBA LINK 烧录到 FLASH 卡带中去，这样无论你是在蹲 xx 还是坐火车都可以捧着小巧的 GBA 看小说了。

这类软件有 READBOY、MAKEBOOK、PICTUREBOY 等。推荐使用 PICTUREBOY1.5 版。

2. 看电影片断

如图 [14]。



图 14

看电影片断

在 GBA 上看电影，的确令人吃惊，如果你亲眼看过，那你会更加兴奋，可惜目前只有两个电影演示片断可供欣赏。目前还没有人提供转换 GBA 电影用的软件。

3. 看图片、看漫画书

如图 [15]. 如图 [16]。

在电脑上可以制作电子相册，可以看电子相册。不过有时候电脑实在是不方便，但是如果把电子相册烧录到 FLASH 卡带上，你就可以躺在被窝里，看着老照片，追忆往事了。当然也可以看看 MM 图片。喜欢看漫画书的朋友也可以用这个功能在 GBA 上看漫画书。

能完成看图功能的软件推荐使用 PICTUREBOY1.5 版。

4. 听音乐

如图 [17]。

有了 FLASH 卡，在 GBA 上听音乐也是能够作到的。能在 GBA 上放的音乐是 MPA 格式的，这种格式实际上就是 MPG1（VCD）的伴音格式。我们可以通过软件将 MP3、WAV 等各种格式的音乐文件转换成 PCM 格式，再将 PCM 格式的音乐文件转换成 MPA 格式，然后和 MPA 播放器一起转换成 ROM 文件烧录到卡带上使用。不过由于 GBA 硬件上的限制，要让它放出保真度较高的音乐是没法办到的。

需要用到的软件有 WINAMP、COOL EDIT、MusicPlayer Advance 等。关于这些相关软件的详细使用说明，请查看我们的网站的相关页面。

注：因 GBA Link 配套软件不断升级，GBALink 软件的操作方法请以网站（http://emudiy.yeah.net）上的最新说明为准。GBA Link 的购买也请查看以上网站。

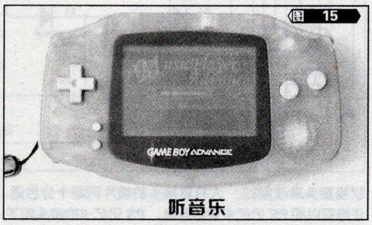


图 15

听音乐

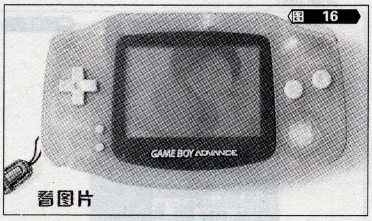


图 16

看图片



图 17

看漫画书

不需要电池或变压器的 PS记忆卡读写器

02 硬件DIY

文/电子DIY工作室

PS 记忆卡应该不用我来介绍了，玩过 PlayStation 游戏机的朋友们应该都不会陌生，我们现在要制作的东东就是用来读写 PS 的记忆卡，这样 PS 游戏的记忆记录就可以和电脑上的 PS 模拟器互相交换，而且还可以从网上下载 PS 的存档记录写到记忆卡里，再或者把记录修改后再写回记忆卡里。

我们知道由于 PS 记忆卡需要 +7.5V 的电源，以前通常的制作方法，都是需要外接一个 9V 的电池或者使用变压器来供电，这都很不方便。我们现在的制作是使用计算机的 USB 或者其它接口来提供电源。不过这些接口只能提供 +5V 的电源，大家可能看过我们写的另一篇文章：《PS 震动手柄改 PC 的供电方法全面剖析》，在这篇文章里就是使用计算机的 USB 或游戏口等来提供震动需要的 +7.5V 电源。我们现在方法基本相同，也是使用升压电路 MC34063A 来工作的。下图就是我们制作好的使用 USB 接口的读写器：

如图 [01]。

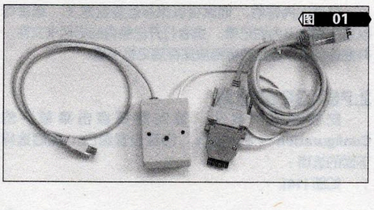


图 01

详细的制作方法如下：

一、元件列表

制作这个东东，我们需要准备以下电子元件：

数量	型号
电阻	
1	0R5
1	1K2
1	6.8K
1	220
1	330
二极管	
2	1N4001
1	1N5819肖特基二极管
1	3.3V稳压管
1	1N4148
电容	
1	47uF
1	100n
1	1000P
电感	
1	220uH
集成电路	
1	MC34063
接插件	
1	DB25
1	DB15（双排）
1	USB电缆

大部分元件可以在电子市场上买到，其中 USB 电缆是采用的 USB 的连机线，他有两个 USB 头，从中间剪开，只用一头即可。

二、包含升压电路的PS记忆卡读写器电路原理图

如图 [02]。

我们在《PS 震动手柄改 PC 的供电方法全面剖析》文章里已经讨论过计算机能够提供电源的接口，因为 PS 记忆卡需要的电源并不要求很大的电流，所以我们可以选择如下的接口来供电：声卡的游戏口、键盘口、PS/2 口、USB 口、机箱电源。不过为了使用方便，我们的制作是使用 USB 接口来供电的。

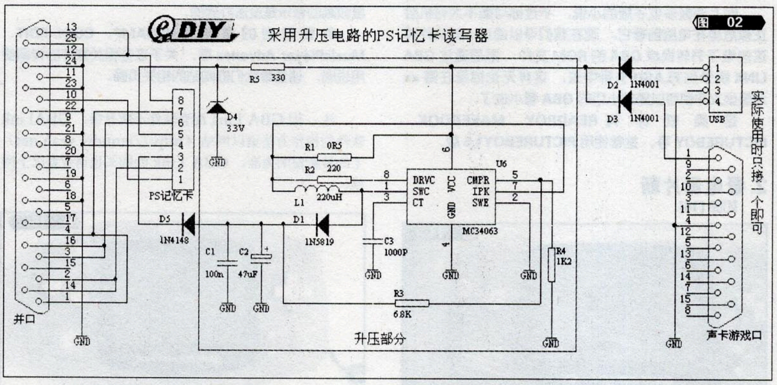
升压电路设计的输出电压是 8.3V，通过 IN4148 后电压降低 0.6V，最后输出的电压是 7.7V。

PS 记忆卡的引脚排列图如下：

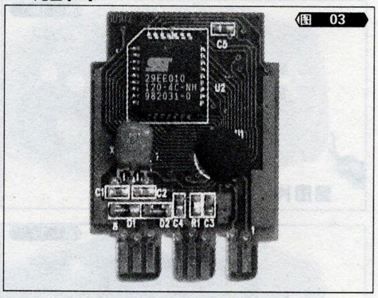
```
----------------------
|oo|ooo|ooo|
____________________
 12  345  678
```

三、焊接和组装

首先我们要制作 PS 记忆卡的插座，这个东西制作比较麻烦，我们是参考台湾网站的文章使用计算机的大

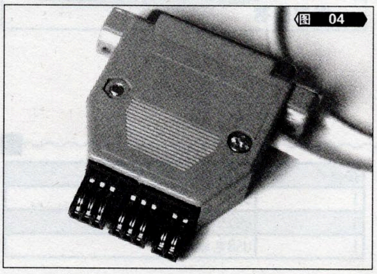


软驱接头来改制的，大软驱接头的簧片间距十分合适，正好可以和PS记忆卡紧密连接。PS记忆卡的接头如下如图[03]。



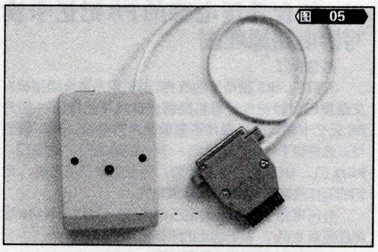
可以看到PS记忆卡的接头还有两个缺口，这两个缺口被记忆卡外壳占用了，所以我们制作的接头也需要把这两个位置留出来，最后制作好的接头。

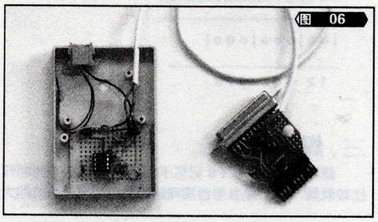
如图[04]。



制作好了接头，剩下的工作就简单了，只需要根据电路原理图来焊接电路了，我们是把MC34063A的升压电路和PS记忆卡的接口电路分开制作了，这样大家看着也清楚。

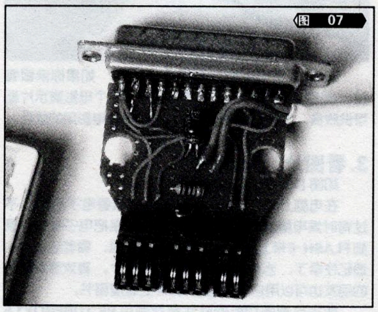
如图[05]、如图[06]。





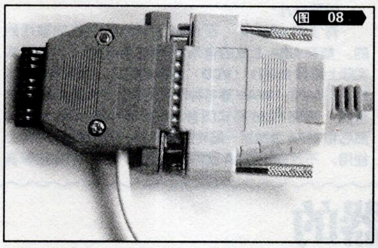
这个就是安装在并口接头里的记忆卡接口电路。

如图[07]。



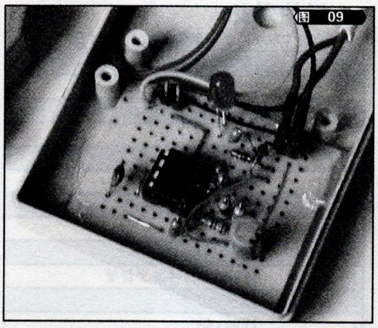
这个接口电路可以直接插在并口上也可以通过一根并口线来连接，都很方便，连接好的图如下：

如图[08]。



MC34063A的升压电路是单独安装在一个壳子里，并且使用4芯电话线插座我们做了一个和USB电缆连接的插座，这样就可以通过换一根电缆，方便选择是使用USB供电还是使用其它的接口来供电了。

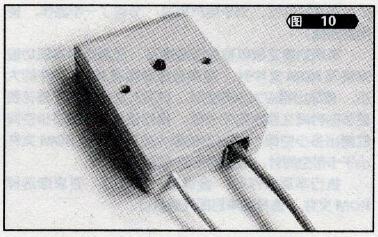
如图[09]。



下图是安装好外壳的照片，可以看到外壳上的电源指示灯。

如图[10]。

好了，制作好这些东西后，就可以全部组装起来了。不过要注意，需要先测量一下3、4、5脚的电压，看+7.7V和+3.3V是否正常，如果不对，就需要检查升压电路了。如果一切正常，就可以使用下面介绍的软件来读写你的记忆卡了。



四、PS记忆卡读写软件的使用

现在把制作好的PS记忆卡读写器连接好，就可以使用下面的软件来进行操作了。

常用的PS记忆卡读写软件有两个：MCCS和PSXGE。

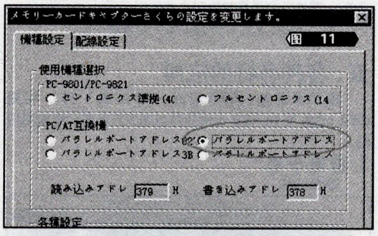
1.MCCS的使用

其中比较好用的是MCCS，他读写记忆卡的速度很快，我们先来说说他的使用。

首先需要安装好这个软件，然后打开软件使用CTRL+P键或者点击菜单来设置参数：

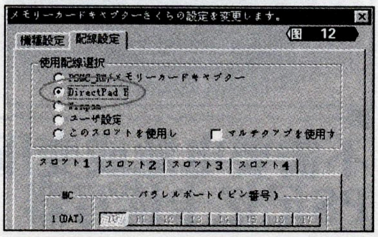
先设置连接计算机的并口：

如图[11]。



然后选择好PS记忆卡读写器的种类，这里我们选择DirectPad F：

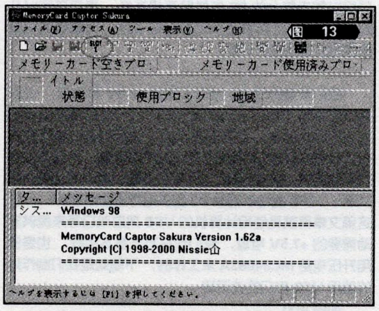
如图[12]。



设置好参数，然后点击确定即可。

下面我们就可以使用主界面上的“SLOT 1”按钮来读取记忆卡中的内容了：

如图[13]。

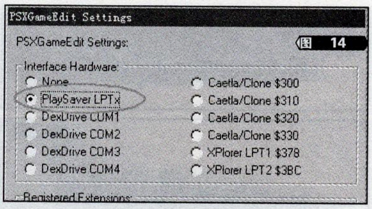


但读出内容后，你就可以保存这些数据了，或者可以直接删除卡内的记录，或者打开已经有的记忆卡文件，并把这些记录通过鼠标拖放保存到记忆卡里。

2.PSXGE的使用

安装好这个软件，首先需要点击菜单下的Configuration→Settings，出现设置窗口，然后选择下面的选项：

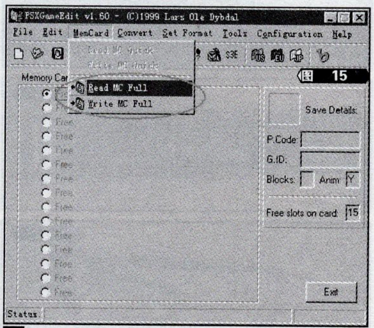
如图[14]。

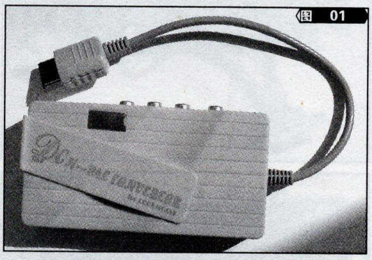


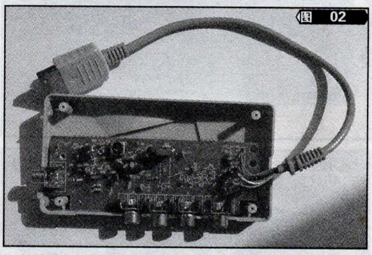
选择好后，点击 **OK** 即可。

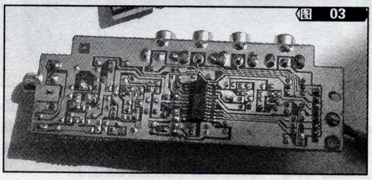
然后可以使用主界面的 **MemCard** 菜单下的功能或者界面上的快捷按钮来读写记忆卡了。

如图 [15].









显示器各个引脚信号表

1 RGB输出之红色信号(75 ohm, 0.7 V p-p)	
2 RGB输出之绿色信号(75 ohm, 0.7 V p-p)	
3 RGB输出之蓝色信号(75 ohm, 0.7 V p-p)	
4 ID2	显示器的ID号的第2位
5 GND	地
6 RGND	红色信号地
7 GGND	绿色信号地
8 BGND	蓝色信号地
9 KEY	空脚
10 SGND	同步信号地
11 ID0	显示器的ID号的第0位
12 ID1或SDA	显示器的ID号的第1位
13 HSYNC或CSYNC	行同步信号或者复合同步信号
14 VSYNC	场同步信号
15 ID3或SCL	显示器的ID号的第3位

DC制转改VGA BOX

03 硬件DIY

文/电子DIY工作室

大多数人都是把 DC 接在电视机上玩的，但是如果你经常操作电脑的话，你会感觉到 DC 在电视上的画面不如电脑中的游戏画面细腻、漂亮，并且画面有闪烁感，这是由于电视机与电脑显示器的区别造成的。DC 在电视机上的画面分辨率比较低，但在电脑显示器上的分辨率可达 640x480 以上；另外电视机的刷新率为 50Hz（PAL）略有闪烁感，显示器的刷新率可达 60Hz 以上，画面比较稳定，感觉不到闪烁。因此我们可以设想一下，如果把 DC 接到我们的电脑显示器上，就能看到更细腻、更漂亮、更稳定的画面。

现在我们打算介绍一下怎样把 DC 的制式转换器（俗称制转）改造成 DC 的 VGA BOX，这样我们就可以用电脑显示器来玩 DC 游戏了。

DC 的制转非常常见，价格也很低，大概 20 元左右吧。它的一头可以接 DC 游戏机，另一头是一个盒子，可以输出电视机使用的音、视频信号（A、V 信号）和射频信号（RF 信号）。为什么我们要拿 DC 的制转来改制 VGA BOX 呢，这是因为 DC 的接头是专用的，市场上很难买得到，此外制转本身有外壳，我们也不必另找外壳了。并且改造后，仍能保留所有的制转功能，我们会增加一个开关来切换视频输出还是 VGA 输出。

如图 [01].DC 制转的照片。

如图 [02].DC 制转内部照片。

如图 [03].DC 制转内部照片。

一、工作原理

下面是 DC 的音视频输出插座的各个引脚的功能表：

1.地
2.右声道（音频）
3.左声道（音频）
4.+12V
5.+5V
6.VGA选择（低电平：VGA输出；高电平：视频输出）
7.
8.场同步信号
9.行同步信号
10.复合同步信号
11.S端子色度信号
12.S端子亮度信号
13.复合视频信号
14.RGB输出之蓝色信号
15.RGB输出之绿色信号
16.RGB输出之红色信号

电路板上使用了一片 RGB 复合视频的芯片，一般是 CXA1645 或 BH7236 等。该芯片可将 RGB 信号和复合同步信号转换成视频信号，并且输出视频信号的制式可在 PAL 和 NTSC 之间切换。制转就是利用这一点，让输出固定为 PAL 制。因此我们也可以利用这个芯片的功能来完成 VGA 输入转成视频输出的功能，令计算机显卡输出的信号在电视机上显示，不过这是后话，暂且不提。

这里还要列出一个表，是显示器的各个引脚的信号：

[左表]

我们可从 DC 这个插座的各引脚功能上看出，这些引脚中已经包含了 VGA 所需的各种信号，也就是说，我们只需要把这些信号引到电脑显示器的接口上，就可以在电脑显示器上看到 DC 的游戏画面了。

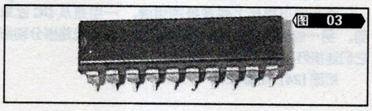
在实际的改造电路中，使用了一片数字缓冲器作为同步信号的缓冲隔离，另外设置了一个开关作为 VGA 输出和视频输出的切换，这样使用起来更方便。

二、准备材料

首先要准备 DC 制转一个，这是市面上很常见的东西，游戏店都有卖，我就不详细介绍了。其它材料如下：

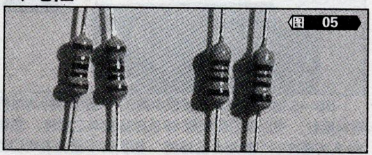
1、74HC244

如图 [04].



这是一片数字集成电路，它内部包含 8 路缓冲器。缓冲器每四路为一组，第 1 脚和第 19 脚分别控制两组的通断。实际上我们只用到了其中的两路。因为控制通断是低电平有效，和 DC 的 VGA 选择信号是一致的，因此我们可以使用一个开关同时控制 DC 端的 VGA 选择和缓冲器的通断。

2、电阻



这是最常见的电子元件之一，价格很低，零买的话，也不过几分钱一只。它的照片如上图：

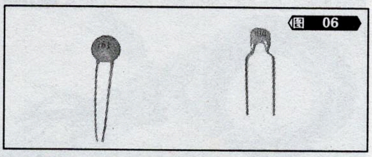
电阻的阻值一般用色环表示，色环代表的数值分别是：0-黑，1-棕，2-红，3-橙，4-黄，5-绿，6-蓝，7-紫，8-灰，9-白。常见的五色环电阻，用 5 条色环表示阻值。前三位表示有效值，第 4 位表示 10 的几次方，第 5 位表示精度。一般我们只看前四位就可以。例如一个电阻的色环为棕黑黑黑棕，前四位对应为数值就是 1000，表示的阻值就是 100 X 10^0 = 100，所以这个电阻的阻值为 100 欧。欧是电阻的计量单位。对于四色环电阻，则是前两位表示有效值，第 3 位表示 10 的几次方，第 4 位为精度，阻值计算方法同五色环电阻。

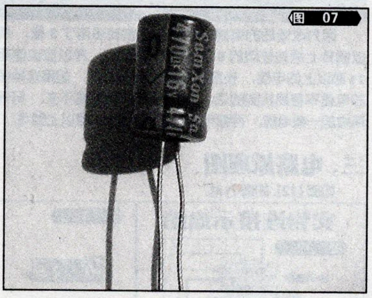
在这个电路中用到了两种阻值的电阻，150 和 4.7K。它们的色环分别是：150K（棕—绿—黑—橙——棕）、4.7K（黄—紫—黑—棕——棕）。

3、电容

如图 [06]. 瓷片电容 \ 独石电容

如图 [07]. 电解电容





这也是最常见的电子元件之一，电容分为两种，无极性电容、电解电容，本电路中这两种电容都用到了。

瓷片电容或独石电容：电路中用到的无极性电容有两种容量的：100P 和 104。可以使用瓷片电容，也可以使用独石电容，这种电容没有极性。

100P 的瓷片电容上的标记就是 100。104 的瓷片或独石电容的标记可以是 104，也可以是 0.1，也可以是 100n。

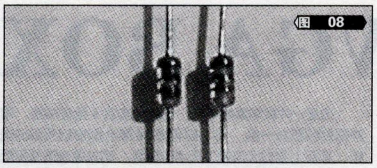
电路中还用到了电解电容，容量为 470U，耐压值在 6.3V 以上即可。最好选用体积小一些的。需要注意的是电解电容是有极性的，一般电解电容上印有一个“—”号，表示对应的引脚为负极，则另外一个引脚为正极，或者也可以从引脚的长短来判断，引脚长的是正极，引脚短的是负极。

4、二极管

如图 [08].

这也是最常见的电子元件之一，本电路中用到的二极管的型号为 1N4148，这种型号是最常用的。

二极管存在极性，在二极管上印有一个黑色环，黑


图 08

色环一侧的引脚为负极，另一侧为正极。

5、DB-15 插座

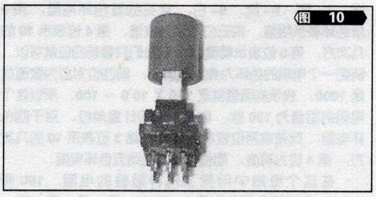
如图 [09]。


图 09

DB-15 插座是用来连接显示器的，显示器的连线的插头是针，所以我们要使用 15 孔的插座与之配套。这种 15 孔的插座的引脚是分三排的，购买时不要和游戏口的 15 孔插座（引脚分两排）搞混了。

6、开关

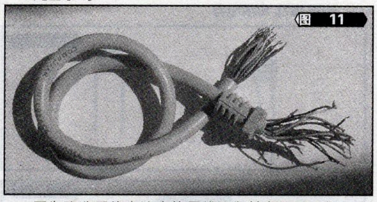
如图 [10]。


图 10

开关只控制一路，所以各种开关都可以使用，可以使用钮子开关、按键开关等。

7、电缆

如图 [11]。


图 11

因为改造后的电路中信号线比制转多用了 3 根，所以制转上原先使用的 8 芯线就不够用了。所以应该使用 11 芯以上的电缆，长度在 30cm 左右即可。如果这种多芯电缆不容易找到的话，也可以保持原电缆不变，另外再增加一根电缆，两根电缆的总芯数在 11 根以上即可。

三、电路原理图

如图 [12]. 如图 [13].

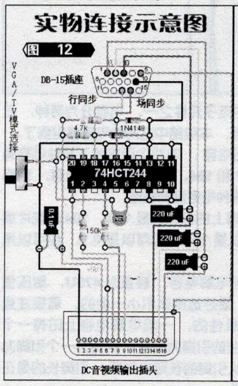


图 12

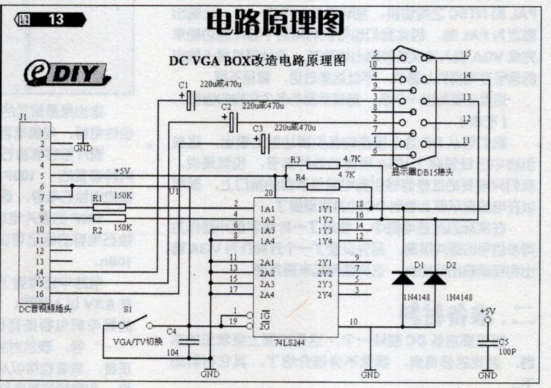


图 13

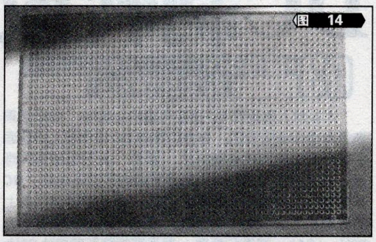
四、焊接

电路很简单，有条件的可以设计块 PCB 来用，这样做出的电路更漂亮。没有条件的可以买块实验板来用。

为了不损失原有的功能，因此我们不打算破坏或去掉原有的电路板，好在塑料壳中的空间比较大，我们可以利用这些空间增加一块电路板来完成 VGA BOX 的功能。

取一块实验板

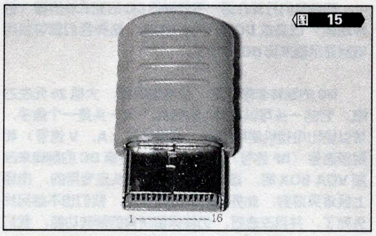
如图 [14]。


图 14

根据制转塑料壳内剩余的空间，裁取合适大小的实验板。

DC 音视频接头的引脚顺序的区分方法如下图：

如图 [15]。


图 15

确定 DB-15 插座和开关的位置后，在塑料外壳的相应位置上挖出相应的安装孔。

如图 [16]. 如图 [17]。


图 16


图 17

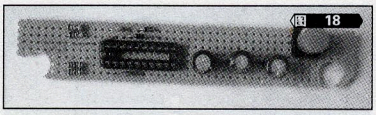
根据原理图和连接图，安排好元件的位置，并开始焊接。

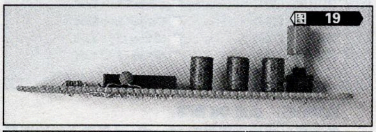
如图 [18]. 如图 [19]. 如图 [20]. 如图 [21]. 如图 [22]. 如图 [23]。

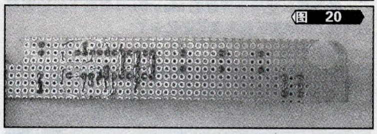
六、最后的装配

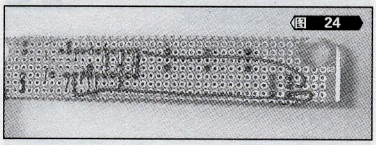
增加的电路板上需要接两组线，一组是从 DC 过来的，另一组是连接到 DB-15 插座的，按照电路图分别把它们连接好，如下图：

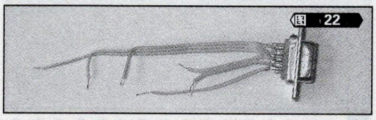
如图 [24]. 如图 [25]。

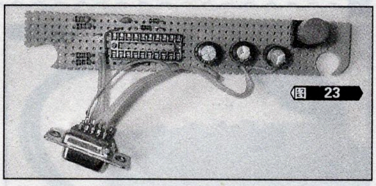

图 18

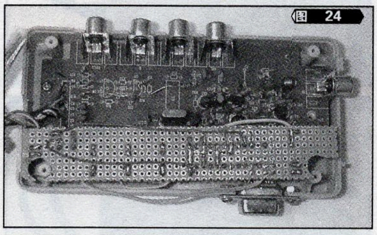

图 19

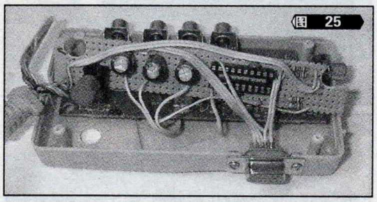

图 20


图 24


图 22


图 23

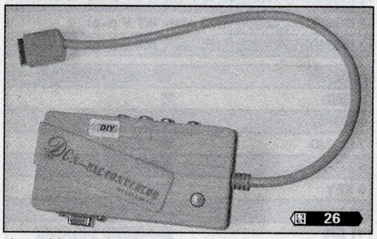

图 24


图 25

然后把电路板放入到制转的塑料壳中固定好。电缆仍然固定在原先的 8 芯电缆的位置上。DB-15 插座则安装在新挖的孔中，用两颗螺丝固定好。另外还需要在开关上装上开关帽。完成之后就可以把顶壳装上了。

这样 DC 的制转就改造成了 VGA BOX。

如图 [26]。

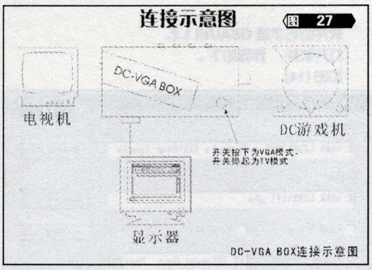

图 26

七、使用效果

1. 连接方法：

连接示意图如下：

如图 [27]。

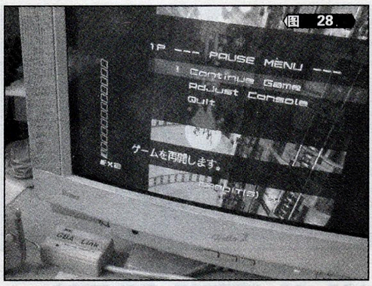


开关按下为 VGA 模式，开关弹起为 TV 模式。

2. 效果：

在电脑显示器上的效果：

如图 [28]。



两种方式的效果差异是显而易见的，电脑显示器上的这种高品质画面，虽不能让你感激涕零，至少也能让你欣喜万分的。

【电子 DIY】工作室简介

【电子 DIY】工作室专门致力于各类有特色的电子制作。我们已经开发过《一指通电脑多媒体遥控器》、《幻影 3D 眼》、《电子 DIY 多功能编程器》、《电脑用街机摇台》等产品。目前又最新推出《GBA Link 烧录系统》：GBA Link 烧录系统是 GBA 游戏机的辅助设备，利用这套系统可以将各种游戏 ROM、各种 DEMO、各种第三方软件等烧写到 FLASH 卡带 (FLASH 卡带可自制，详情请查看本刊创刊号) 中，在 GBA 游戏机上运行，以达到娱乐及学习、开发等用途。该系统由于价格远低于市面同类产品，而倍受广大 GBA 用户的欢迎。详情请查看网站：http://emudiy.yeah.net。现诚征全国各地区经销商、代理商，欢迎各地游戏店电玩店及相关公司与我们合作。联系 EMAIL：ediy2000@sina.com。

个人用户也可以直接邮购：GBA Link 烧录器 98 元；64M 卡带 (SRAM 或 FLASH 进度存储类型)90 元；邮资每次 6 元。

汇款地址：河南省洛阳市邮政局老城收投服务局 025 信箱

收款人姓名：赵晓杰

邮编：471002

轻松打造GBA FLASH烧录系统

——存档全兼容卡带的改造和128M卡带的改造

04 硬件DIY

文/电子DIY工作室

郑重声明

1. 一旦你拆开卡带，你将失去卡带保修的权利。
2. 改造有风险，可能因此导致卡带报废。
3. 即使改造没有问题，但个别卡带可能会出现进入游戏时死机。

我们只是提供一个改造思路，对于读者在改卡过程中造成的任何损失，我们不负任何责任。

上次我们介绍了自己动手改造 FLASH 卡带的方法，反响空前强烈。从反馈的消息来看，很多朋友都获得了成功，用很少的费用拥有了自己的 GBA 烧录系统。不过这套系统要想适用于所有的游戏，则需要两张卡带，一张 FLASH 进度存储类型的卡带，一种 SRAM 进度存储类型的卡带。另外还有些朋友想了解一下 128M 卡带改造。针对这两点，我们进行了一系列实验，解决了这些问题，下面将作详细介绍。

GBA Link 烧写器配合全兼容卡带，具有很高的性价比。

如图 [01]。



一、进度存储的完美解决方案

当前的解决方案是使用一张 SRAM 卡带来兼容所有的存档格式。在 GBALink 的最新版本 2.20 版中增加了这一功能。所有其它存档格式（EEPROM 或 FLASH）的游戏将自动转换为 SRAM 格式。这样我们就可以将各种存档格式的游戏都烧写到 SRAM 类型的 FLASH 卡带中，并且能够完成存档功能。

虽然能够将 FLASH 存档格式转换为 SRAM 存档格式，但我们实际接触到的卡带中，FLASH 存档类型的卡带和 SRAM 存档类型的卡带还是有所区别的，主要表现在进度的大小上，一般 SRAM 存档的大小为 32K 字节，而 FLASH 存档的大小为 64K 字节。因此当我们直接使用改好的 SRAM 存档类型的 FLASH 卡带来烧写 FLASH 存档类型的游戏时，有时会存在一些问题。

下面有一些具体的测试资料：

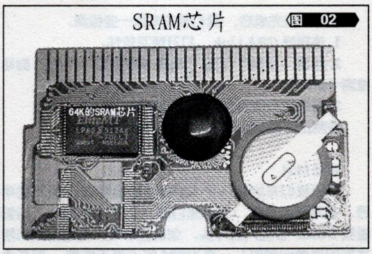
光明之魂（中文版）	8个存档，全通过。
三国志（中文版）	1个存档，失败。
机战A（中文版）	2个存档，只能用其中一个。
机战R	4个存档，只能用前两个或者后两个。

从上面的测试结果来看，用存储容量为 32K 的 SRAM 卡带来烧写 FLASH 类型的游戏并运行的话，只有一半存档可以使用，如果使用另一半存档则会覆盖前一半存档。如果你不再乎的话，那就可以直接使用以前改造的 SRAM 卡带来玩所有的游戏。不过我们也可以通过简单的改造，把 SRAM 卡的存储容量扩大为 64K，这样就可以完美兼容所有存档方式了。

也就是说，我们需要通过改造把 SRAM 卡带的存储容量提升到 64K，这样与新版软件相配合就能够完美地解决存档兼容问题。

1. 扩大 SRAM 容量的方法之一

如图 [02]。



如果你拆过一些 SRAM 存储类型的 FLASH 卡带的话，你可以看到，有部分的卡带的 SRAM 芯片的容量是比较大的，有 1M 位（128K 字节）的，也有 2M（256K 字节）位的。而实际只用了 32K 字节。这是一个前提条件，也就是说，只有 SRAM 芯片本身的容量是大于 64K 字节的，我们才有可能把卡带改造成 64K 字节存档区，如果卡带使用的 SRAM 芯片容量只有 32K 字节或更小，那就没有办法了。

有了这样的卡带，我们就可以动手来改造了。注意以下的改造是基于以前的改造基础之上的，如果是未改造过的新卡带，请参照《模拟与游戏》创刊号上我们的第一篇改造文章首先将卡带改造成可反复烧写的 FLASH 卡带。

对于 32K 存储区来说，只用到了地址线 A0–A14。而对于 64K 存储空间来说，还需要用到 A15。A15 对应了芯片的第 7 脚。查看一下芯片的第 7 脚会发现，第 7 脚是和第 8 脚 VCC 相连的。因此我们的改造方法就很明白了。首先要让第 7 脚与印板分离，然后要用漆包线把芯片的第 7 脚与卡带金手指的第 21 脚连接到一起。这样就可以对芯片的 64K 空间进行读写操作了。

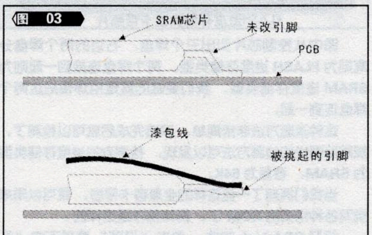
具体的实现方法和上次改造卡带的方法类似。需要的工具也相同。

第一步要用电烙铁加热芯片的第 7 脚，然后用缝衣针轻轻将引脚向上挑起。

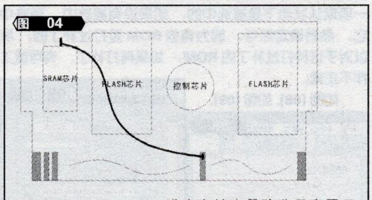
第二步准备一根细的漆包线，在线的两头搪上锡。

第三步把漆包线的一头焊接到卡带金手指的第 21 脚焊盘的上方，注意焊点要尽量小。然后把漆包线的另一头焊接到刚才挑起的引脚上。

如图 [03]. 如图 [04].



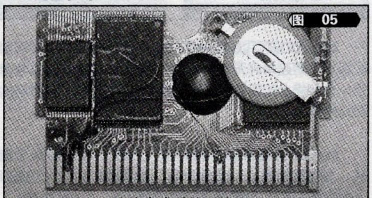
SRAM芯片引脚焊接示意图一



进度存储容量改造示意图二

这样改造就完成了。有条件的可以用万用表测量一下，防止短路或虚焊等问题。

如图 [05]。



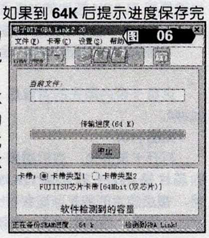
改造完成后的照片

确认改造无误后，我们可以先进行一些测试。

首先连接好 GBA Link。然后把改造好的卡带插入 GBA 游戏机。同时按下“START”和“SELECT”两个键，然后开启 GBA 的电源开关，让 GBA 进入等待连接模式。

打开 GBA Link 软件。在菜单选项中“卡带”下的“备份卡带的游戏进度”下的“自动检测类型并备份”。随便输入个名字，然后确定。这时注意软件的状态栏的提示，会看到，正在保存进度 8K、16K、24K 等字样在变化。如果到 32K 后提示进度保存完成，则表示 SRAM 容量为 32K。如果到 64K 后提示进度保存完成则表示 SRAM 容量为 64K。对于按照前面说的方法改造过的卡带，正确的提示应该是 64K 后出现进度保存完成的提示，也就是说已经成功地将卡带改造成 64K 的存档容量。

如图 [06]。



软件检测到的容量

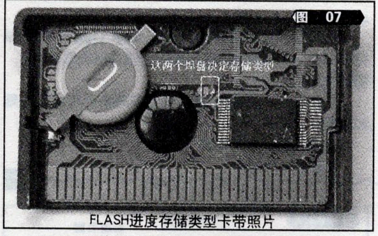
2. 扩大 SRAM 容量的方法之二

除了上面提到的改造方法，如果能找到另外一类卡带，那么改造起来就更容易了。

我们知道，目前市面上的大部分 **FLASH** 进度存储类型的卡带并不是真正的使用 **FLASH** 芯片来存储，而是通过控制芯片转换为 **SRAM** 格式存储在 **SRAM** 芯片中。并且 **FLASH** 进度类型的卡带进度存储区为 **64K**，因此如果能将 **FLASH** 进度存储类型的卡带改造为 **SRAM** 进度存储类型的卡带，那么同样可以改造成 **64K** 进度存储区的 **SRAM** 卡带。

不过这种能够改造成 **SRAM** 进度类型的卡带并不多见。这就要看你的运气了。

如图 [07].



FLASH进度存储类型卡带照片

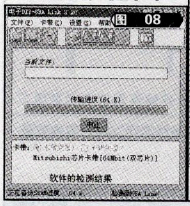
图中从控制芯片引出三个焊盘，右边的两个焊盘分离则为 **FLASH** 进度存储类型。两个焊盘连接到一起则为 **SRAM** 进度存储类型。我们要做的就是用焊锡把这两个焊盘连到一起。

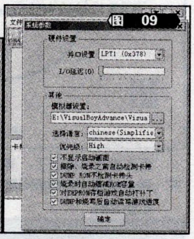
这种改造方法非常简单。改造完成后就可以检测了。按照前面说的检测方法可以发现，检测到的进度存储类型为 **SRAM**，容量为 **64K**。

当我们拥有了一盘这样的全兼容卡带后，就可以用来烧写各种格式的 **ROM** 了。具体操作是这样的：

打开 **GBA Link** 软件。单击“设置”菜单下的“系统参数”，在“系统参数”窗口中，“自动打存档补丁”一项默认状态下是被选中的，如果没有被选中，请选中它。然后确定即可。因为有些 **ROM** 是打过补丁的，所以对于这种打过补丁的 **ROM**，如果再打补丁，有可能工作不正常。

如图 [08]. 如图 [09].





现在我们就可以烧写各种 **ROM** 了。在操作上和以前的版本使用起来并无任何区别。具体可参考《模拟与游戏》创刊号上的那篇改造文章或者也可查看我们的网站的相关内容。

FLASH 进度存储类型的游戏大作，我们都作了测试。测试的结果：《光明之魂（中文版）》、《三国志（中文版）》、《机战 **A**（中文版）》、《机战 **R**》、《**SONIC ADVANCE**》、《黄金太阳 **1**》等全部可以正常存档。

二、128M 卡带改造实例

这里以一个网友寄来改造的《黄金太阳 **2**》（**128M**）卡带为例，介绍一下改造方法。

其实看过《模拟与游戏》创刊号里我们那篇改造文章的朋友都应该知道，改造其实很简单，无论对应多大容量的卡带，只需要改造 **FLASH** 芯片的 **WE** 引脚即可。也就是将 **FLASH** 芯片的 **WE** 引脚与印板分离，然后把 **WE** 引脚与卡带金手指的第 **3** 脚相连。

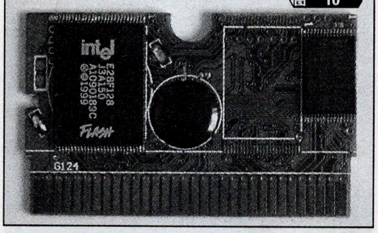
下面我们来看看改造的过程。

这盘卡带内原先的游戏是《黄金太阳 **2**》，容量为 **128M**。

如图 [10].

打开卡带外壳，可以看到卡带的电路板，上面使用的芯片是 **INTEL** 的 **E28F128J3A － 150**。看到这个型号，懂点技术的朋友可能会看出一些问题，就是芯片的速度比较慢，后缀是 **150**，也就是 **150nS**，通常 **110nS**

卡带内部照片



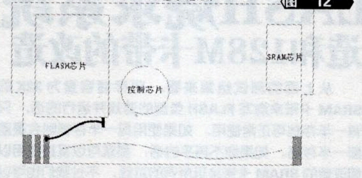
以上在 **GBA** 上工作基本没有什么问题。**150nS** 确实太慢了。好了，先不管这个吧，我们先来改造它。

如图 [11].

从网上下载一份 **E28F128J3A** 的数据手册，从芯片的引脚功能图中可以看到，该芯片的第 **55** 脚为 **WE**，剩下的工作就很简单了。

如图 [12].

改造示意图



Intel 128M卡带改造示意图

首先用电烙铁加热芯片的第 **55** 脚，当焊锡熔化后，用缝衣针轻轻将该引脚挑起。

然后剪一小段漆包线，把漆包线的两端搪上锡。

最后把漆包线的一端焊接到刚才挑起的引脚上，另一端焊接到卡带金手指的第 **3** 脚上。

用万用表测量一下，确保没有短路和虚焊。

卡带改造完成后，我们首先来作一些检测。

1. 连接好 **GBA Link**，打开烧写软件。

2. 单击“卡带”下的“选择卡带类型”下的“自动检测卡带类型”。

3. 最后提示检测到 **INTEL 128M**（单芯片）

检测正常说明改造过程基本没有问题。

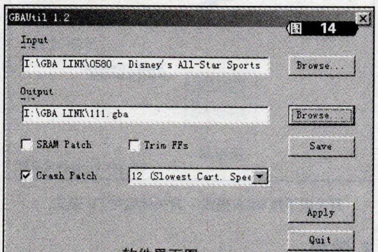
如图 [13].

下面我们来烧写几个 **128M** 的游戏看看。烧写完毕后，发现不能运行，现象是白屏，对于个别游戏，能够看到 **DUMP** 者加入的片头。怎么回事呢？还记得我们刚才说的速度问题吗？一块 **128M** 的卡带不能用，实在太可惜了。对于速度问题，还是有解决办法的。在网上找找会发现不少专门对付速度问题的软件。下面我们来介绍一个。

软件的名字是 **GBAUtil 1.2**。

打开软件，界面如下：

如图 [14].



软件界面图

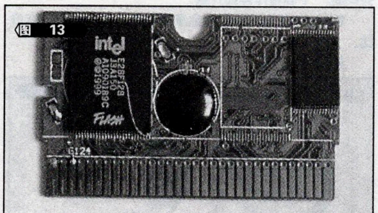
在 **INPUT** 一栏中选择要打补丁的 **ROM**，在 **OUTPUT** 一栏中选择打完补丁后的 **ROM** 的存放位置和文件名。下面有三个选项，注意，我们只需要用到 **CRASH** 一项，因此其他两项都不能选中。选中 **CRASH PATCH**，在后面的参数一栏选择“**12，SLOWEST CART**”。最后单击“**APPLY**”就完成了打速度补丁的过程。

现在我们把打过速度补丁的 **ROM** 烧写到卡带中，这次运行已经没有任何问题了，当然也许你能感觉到游戏某些地方速度稍稍慢了一点。

如图 [15].

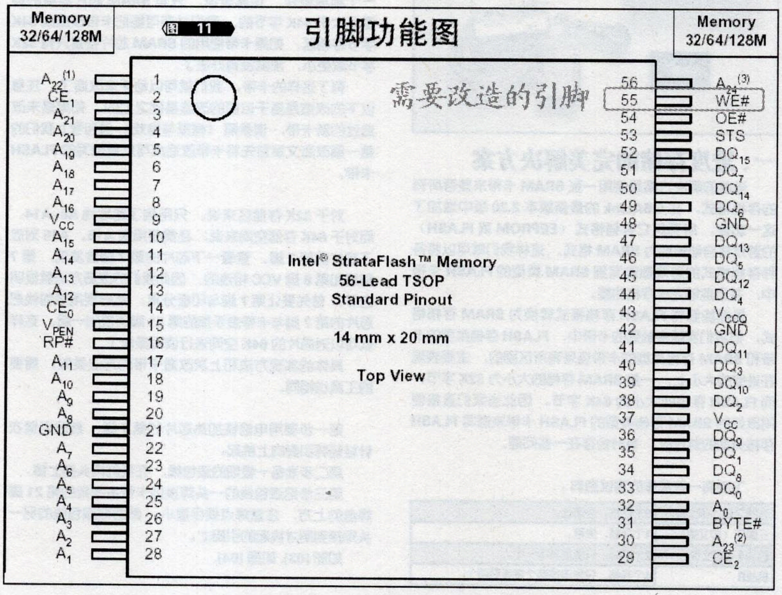


文中提到的相关软件下载及 **GBA Link** 烧录系统的详细资料和购买信息，请查看我们的网站：**http：//emudiy.yeah.net**



改造完成的照片

引脚功能图



DC原装光枪的改造

05 硬件DIY
文/电子DIY工作室

声明：硬件改造具有一定的风险性，并且一旦拆封，你将失去保修。我们不对用户改造过程中出现的任何问题付任何责任。

如图[01].


图 01

DC游戏机上有一些射击游戏是需要与光枪配合使用，如果使用手柄，则无法体验到枪战的真实感觉。因此在玩这一类游戏时，一支原装的光枪是必不可少的。但是如果你使用过这种原装光枪的话，你会发现十分不爽，因为光枪没有连发功能，只能一下一下地扣扳机，并且也不能自动换弹匣，在激烈的枪战中，肯定是死的多，活的少了。现在我们要做的就是对光枪进行一些简单的改造，让它具有以下功能：

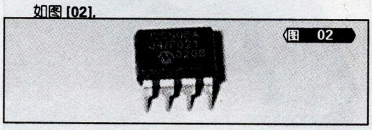
1. 子弹连发功能。
2. 自动换弹匣功能。

光枪在进入游戏时会自动进入连发模式。"START键+B键"用于切换单发、连发模式；打开DC电源时按"START键"切换到固定连发模式；打开DC电源时按"B键"切换到固定单发模式。

一、要准备的材料

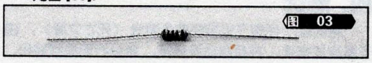
集成电路：PIC12C508或PIC12C509　1片

如图[02].


图 02

电阻：10K　1个

如图[03].


图 03

导线：若干

除此之外，还需要一些工具：电烙铁、焊锡丝、松香、小十字螺丝刀、小刀。

如图[04].

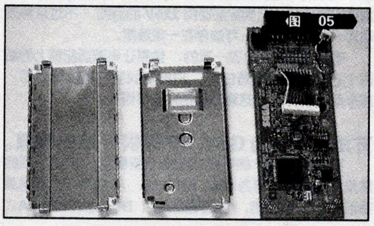

图 04

二、光枪的构造

拆开光枪，可以看到三块电路板。主电路板、光电接收板、按键控制板。

1. 主电路板

如图[05].


图 05

主电路板外部有铁壳屏蔽层，一端是记忆卡槽接口。电路板上有三个接插件，一个5芯插座是用来连接手柄连线的；一个2芯线是用来连接光电接收板的；还有一个10芯连线则是用来连接按键控制板的。

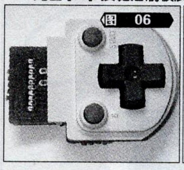
2. 光电接收板

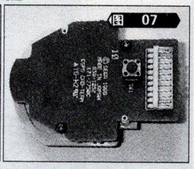
这块电路板上只有一个光敏二极管和一个二芯插座。

3. 按键控制板

如图[06]. 按键控制板正面

如图[07]. 按键控制板反面


图 06


图 07

这块电路板上都是按键，一个面上有十字方向键和START键、B键，这几个键的功能与普通DC手柄上的按键功能相同。电路板的反面还有一个微动开关，当你扣动光枪的扳机时，扳机的另一端会碰到这个微动开关。

三、改造

改造的配线图：

如图[08].

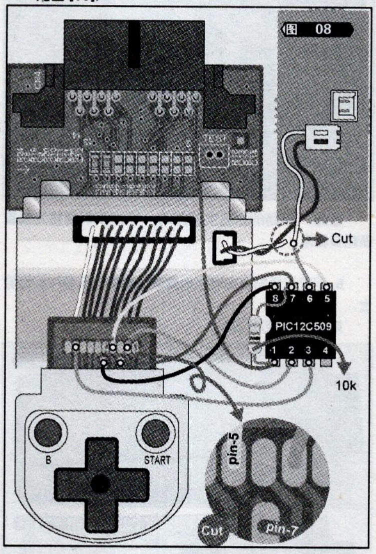


图 08

实际的改造过程中，为了方便制作，我们作了一些调整，当然方法还是一样的，如果你对电子技术不是很熟悉的话，可以根据我们的介绍一步一步来做，而不必看上面的配线图，如果你熟悉电子技术的话，则可以根据上面提供的配线图随意发挥了。

在制作中我们用到了一片PIC12C508芯片，这种芯片是MICROCHIP公司生产的单片机芯片，需要写入程序才能使用。对芯片写入程序需要用到编程器，你可以在购买芯片时，让销售者直接把程序写入芯片中，也可以自己使用编程器来写入。我们这次是使用了《电子DIY多功能编程器》来完成这个工作的。关于编程器的介绍可以查看我们的网站 http://ediy.yeah.net。

编程时应注意单片机配置位的选择：振荡方式选择内部振荡；WDT选择禁止；CP选择禁止；MCLR选择禁止。

将程序写入到PIC12C508A芯片中后，就可以开始改造工作了。

1. 因为电路非常简单，所以我们没有使用电路板，而是把芯片用双面胶粘在主电路板上来使用的。

首先在下图所示的位置上，用小刀将绿色的阻焊剂层刮掉，露出铜箔层来。

如图[09].

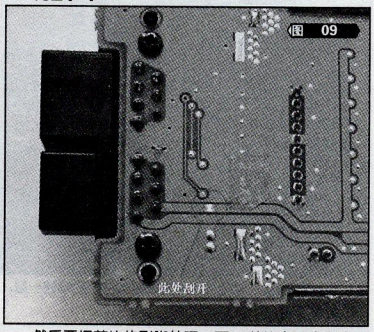


图 09

然后要把芯片的引脚处理一下，芯片有8个引脚，处理方法见如图。

如图[10].

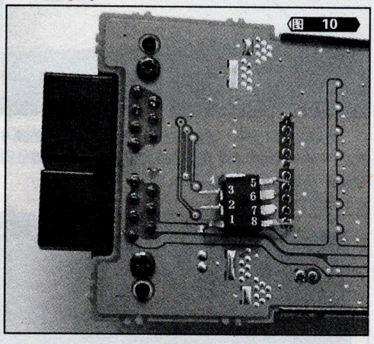
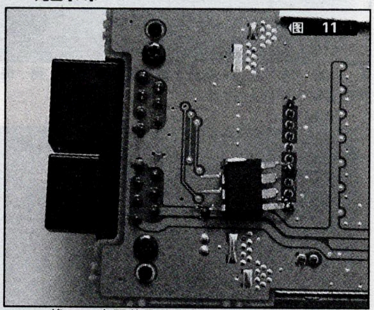


图 10

现在我们就可以剪一小片双面胶将芯片粘在主电路板上了，固定好芯片，可以把芯片的第1脚、第5脚、第8脚分别焊接好。第1脚焊接到刚才刮开的铜箔处。第5脚、第8脚与10芯连线的对应引脚焊接到一起。

如图[11].


图 11

2. 将10K电阻的引脚剪短，将其中一个引脚折90度，焊接到如图位置上。

如图[12].

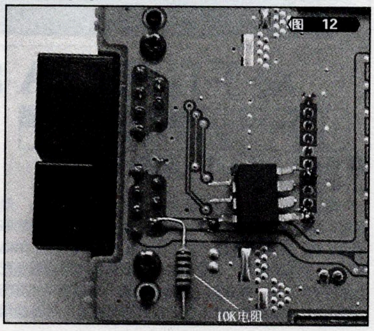
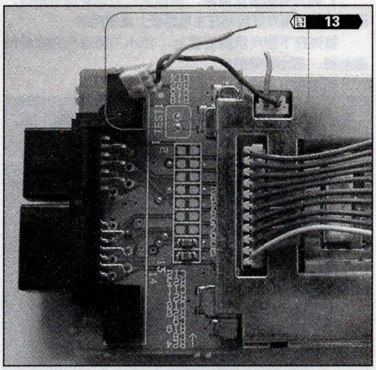


图 12

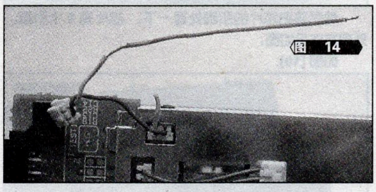
3. 把主电路板反过来，可以看到那个连接光电接收板的 2 芯线，将其中的白色的连线从中间剪断。把剪断的这根线的连接光电接收板的一半剥掉外皮、烫好锡备用。

如图 [13].



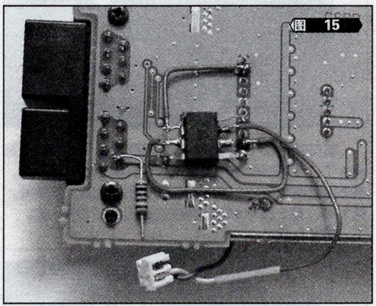
取一根导线，将其一端与刚才那根白色线焊到一起。

如图 [14].



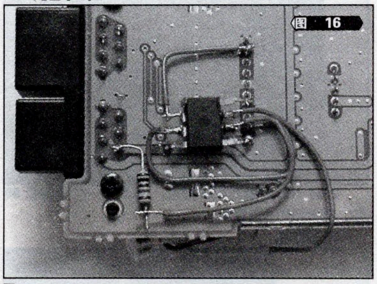
再把印板反过来，把电线的另一端焊接到芯片的第 6 脚上。另外再取两段导线将芯片的第 2 脚、第 3 脚分别连接到 10 针接头的对应位置上。

如图 [15].



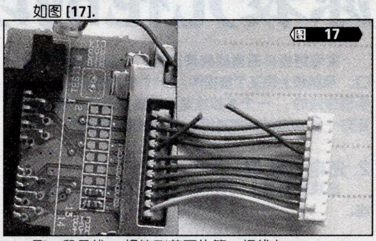
再剪一段导线，一端焊接到芯片的第 7 脚，另一端焊接到电阻悬空的一脚上。

如图 [16].



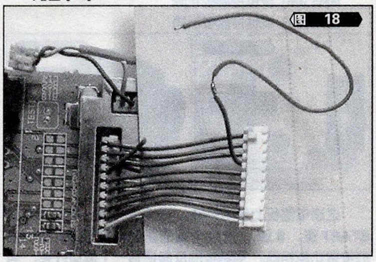
4. 将主电路板反过来，可以看到 10 芯的连线。以白色线为第 1 脚，数到第 7 根线，从中间剪断。

如图 [17].



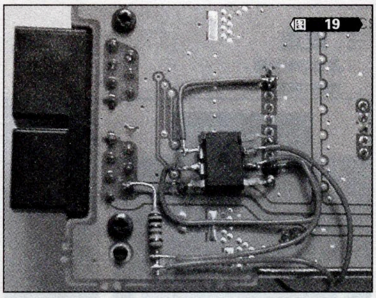
取一段导线，焊接到剪开的第 7 根线上。

如图 [18].



再将电路板反过来，将导线的另一端焊接到电阻悬空的一端上。

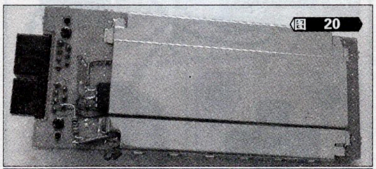
如图 [19].

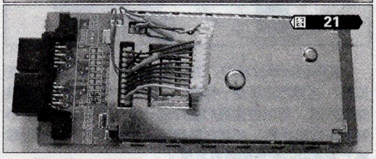


至此，电路的改造全部完成，下面我们要将光枪重新组装起来。

5. 用胶带纸贴在主电路板屏蔽铁壳的对应芯片的位置上。

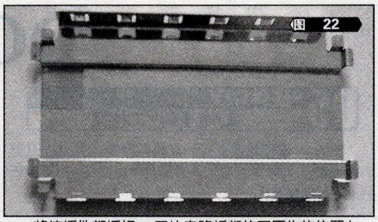
如图 [20]. 如图 [21].





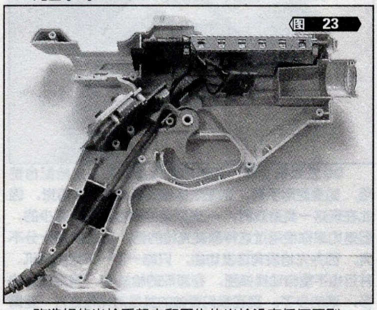
然后装上屏蔽铁壳。

如图 [22].



将接插件都插好，三块电路板都放回原先的位置上，注意光电接收板的位置不要插错，另外也不要忘记安装前面的透镜。确认无误后，就可以合上另一半外壳，装螺丝了。

如图 [23].



改造好的光枪看起来和原先的光枪没有任何区别。：）其实内部已经偷天换日了，呵呵。

如图 [24].



四、测试

测试时，使用了比较经典的游戏《死亡之屋》。由于是连发模式，并且自动换弹匣，所以打起来很轻松，不费吹灰之力就过了一关，光枪可以如机关枪一般扫射，十分痛快。当然，如果你的水平比较高的话，那么也可以切换回单发模式，不过如果习惯了连发，再来试单发，可能就是一件痛苦的事情了。

本文中 PIC12C508 芯片的程序可以到我们的网站下载。网址：http://www.gbalink.net

动手自制GBA SP的USB充电器

06 硬件DIY

文/电子DIY工作室

GBA SP 入手，发现重大问题

如图 [01].

GBA SP 于 2 月 14 日火热上市。有了新东西，俺当然不能落后，一台 GBA SP 很快就入手了。试用的感觉很不错，但很快发现一个重大问题。由于现在的 GBA SP 并不在中国销售，现在所能购买到的版本的电源适配器都是 110V 的，因此这个电源适配器并不能直接插到市电插座上。而 GBA SP 不能使用外部的电池，而是使用



内置的充电电池。如果不想办法解决充电问题，将无法使用。

想到了三种解决问题的方法

仔细想想，这个问题并不算很复杂。很快想到了三种解决办法。

方法之一：另加一个 220V 转 110V 的变压器。

这种方法并不新鲜，以前很多国外的电器都是用这种方法在国内使用起来的。这种变压器在电子市场上也很容易购买到。不过背上一台笨重的变压器，实在不是大家所希望的。因此首先将这种方法排除掉。

方法之二：改造电源适配器内部电路。

GBA SP 的电源适配器从其外形来看，肯定采用了开关电源。因此可以通过电路改造，使之能适应 220V 电源。这种方法应该是最好的，可以不改变整套系统的便携性和美观性而达到能够使用 220V 的目的。不过这种改动对一般用户来说，可能存在一定难度。

本来准备拆开来改一改的，结果让电源适配器上的那两个古怪的螺丝给难住了。只好等找到合适的螺丝刀，再来动手了。所以这套方案也只能暂缓了。

方法之三：为 GBA SP 提供另外的电源。

既然 GBA SP 的电源适配器不能使用，自然想到的就是用另外的电源为 GBA SP 供电。从 GBA SP 的电源适配器上可以看到，它的输出是：DC 5.2V; 320mA。

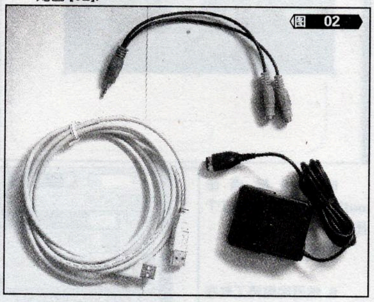
一种方法是可以找一个6V的普通电源加上5V稳压电路来实现，另一种方法是直接从USB接口获得，USB接口可输出DC 5V；500mA，用在这里非常合适。利用USB接口给GBA SP充电的方法看起来比较简单一些，这次改造就采用了这种方案，即通过USB连线让计算机的USB接口提供电源给GBA SP用来充电。但是很快又发现，GBA SP的电源插头采用了一种很特别的接插件。市面上看来是不可能找到的了。所以最后决定的方法是动剪刀，把原来的电源适配器的线剪开，仍利用原配的插头。

下面是按方法三进行的改造的过程。

■动手改造

首先当然是准备材料。

如图[02]。


图 02

材料如下：

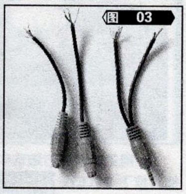
GBA SP的电源适配器 x1
USB电缆 x1
一转二的音频转接线 x1
热缩管 若干

用到的工具：

斜口钳或剪刀、电烙铁、焊锡丝、松香。

然后可以动手了。

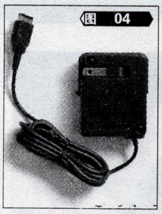
1. 把一转二的音频线从中间剪开。手头这根线是立体声的，所以线剥皮后可以看到红蓝两根线和屏蔽层，这里把红线作为5V，屏蔽层作为地，蓝色则不用。这根线从中间剪开后变成三根，一根插头，两根插孔。插头要连接GBA SP的插头，两个插孔分别连接USB连线和GBA SP电源适配器。这样GBA SP的插头既可以与USB连线相连，也可以与GBA SP适配器相连。也就是说既可以通过计算机的USB口对GBA SP充电，将来也可以通过改造后的电源适配器来充电。

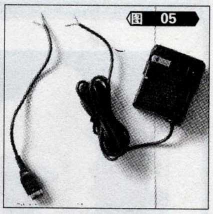

图 03

如图[03]。

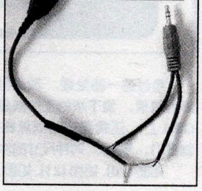
2. 把GBA SP的电源适配器的引线剪开，剪开的位置离插头十几厘米处即可。剥开皮后可以看到一根红色线和屏蔽层，红色线为5V，屏蔽层为地。分开后变成了两部分，电源适配器是一部分，插头是一部分。

如图[04]. 如图[05]。


图 04


图 05

3. 现在要把音频线的插头部分与GBA SP电源适配器的插头部分连接到一起。从插头部分引出了两根线，我们只要用到一根即可，但对于没有用到的另外一根也要处理一下，这根线内部的两根线和屏蔽层处理成照片中的样子，以防止相互短路，然后用热缩管包起来。

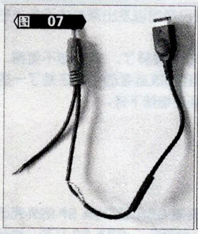

图 06

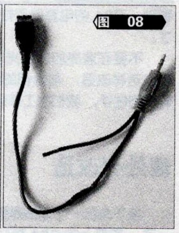
如图[06]。

另外一根需要与GBA SP电源适配器的插头线连接到一起，具体过程是：红线和红线焊接到一起，焊接之前要先把一小段细热缩管套在红线上，一小段粗热缩管套在适配器的插头线上。

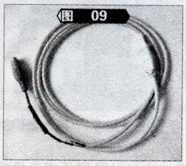
两根红线焊接好后，把热缩管移到焊点的位置，对热缩管略微加热，使其收缩，包住焊点。然后再把两根线的屏蔽层焊接到一起，焊接完成后，同样把粗热缩管移过来，然后加热，把裸露的地方包起来即可。这根线称为GBA SP插头线。

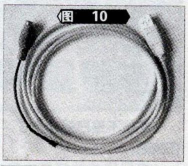
如图[07]. 如图[08]。


图 07

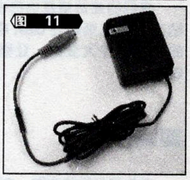

图 08

4. 然后是USB连线与音频线的插孔部分的连接。通常计算机的USB插孔都在机箱的后面，考虑到这一点，USB连线应该截取的长一些，七、八十厘米或者一米都行，可根据具体情况来决定。USB连线剥皮后可以看到有四根线和一根屏蔽层，其中红线是5V，黑线是地，其余两根是数据线，这里不用。屏蔽层也一并接地。焊接方法和前面相同。这根线称为USB连接线。如图[09]. 如图[10]。


图 09


图 10

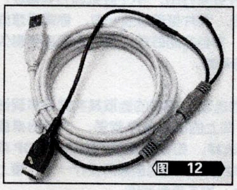
5. 之后还要把电源适配器也接上音频线的插孔部分。方法和3相同，这里就不再罗嗦了。


图 11

如图[11]。

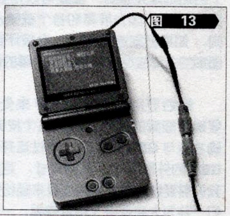
■使用

现在我们要测试一下USB的充电效果。首先要把USB连接线和GBA SP插头线连接到一起，这一步一定要首先完成，因为我们使用的是普通音频插头、插座，如果带电插拔这个插头的话，可能造成短路。


图 12

如图[12]。

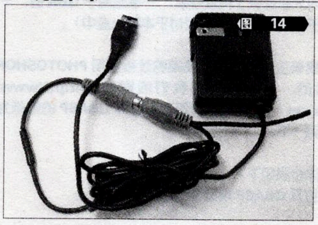
然后把USB连接线的USB一头插到计算机的USB接口上。然后把GBA SP插头线的插头插到GBA SP上。这时会看到，GBA SP的红色充电指示灯会点亮，因为现在电池处于充电状态。当充电完毕后，红色充电指示灯会熄灭。


图 13

如图[13]。

当你把GBA SP插头线和电源适配器连接到一起时，仍可恢复原来的功能。

如图[14]。


图 14

秀出你的个性 GBA大变脸行动

07 硬件DIY

文/电子DIY工作室

如图[01]. 如图[02]。


图 01


图 02

GBA也好，GBA SP也好，再漂亮的东西，如果天天看，很快就没有了新鲜感。所以我决定让我的GBA和GBA SP变变脸，变的酷一些，变出天下独一无二的风格。仔细想来，这个计划分为两部分，一个是GBA的眼睛（电源指示灯），一个是GBA的外壳（外观颜色）。

■分析与准备

如图[03]。


图 03

GBA的电源指示灯分为两种颜色，电力充足时，指示灯为绿色；电力不足时，指示灯为红色。一般的电器产品大都如此。不过现在可不流行绿色了，流行的是蓝色，连手机的背光，也基本是蓝色的天下了。如此看来，GBA的电源指示灯略显俗气了。所以，我决定要把它改一改。

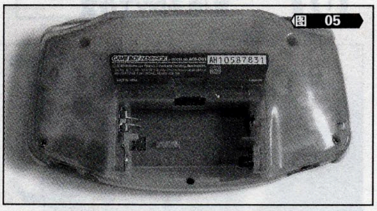
如图[04]。

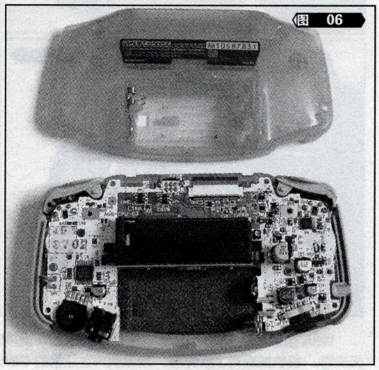

图 04

GBA的电源指示灯是两个发光二极管，所以我们只要把发光二极管换成其他颜色就可以改变它的颜色了。这一改造需要拆开GBA才能完成。要拆开GBA并不困难，不过你会因此而失去保修，所以你如果不象我这样是一个狂热分子的话，就请三思：）。要拆开GBA，你需要准备两把螺丝刀，一个刀头是三菱形的，一个刀头是十字形的。

把 GBA 翻过来，你可以看到有 6 个螺丝，这需要用到三菱形的螺丝刀。拆掉这 6 个螺丝，别以为就能打开了，去掉电池后盖，你会发现这里还有一个螺丝，这需要用十字形的螺丝刀。这时你才可以把 GBA 的前后盖分离开来了。

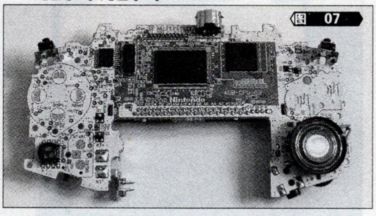
如图 [05]. 如图 [06].

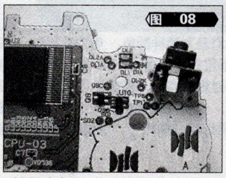




从电路板的正面看，指示灯位于右上的位置。如图所示，就是两个贴片封装的发光二极管。上面那个是绿色的发光二极管，下面的那个是红色的发光二极管。我们可以根据自己的喜好来随意更换他们，以达到自己需要的效果。目前市面上的发光二极管有红色、绿色、黄色、蓝色、紫色、白色等。因为红色作为弱电指示是一种习惯，所以就不改了，这次就把绿色的发光二极管用蓝色的发光二极管来代替吧。这种发光二极管的型号为 1208，你可到电子市场购买你喜欢的颜色的同型号发光二极管。

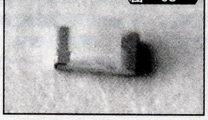
如图 [07]. 如图 [08].



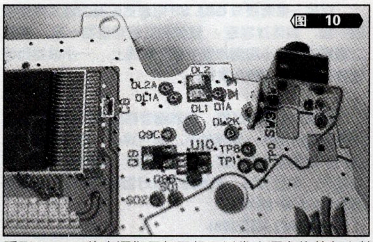


更换需要用到的工具是电烙铁，当然如果有热风枪就更容易了。首先拆下上面那个发光二极管，然后把焊盘上的锡整平，然后需要把新买的二极管焊上，二极管是有极性的，这需要特别注意，如果焊接反了，发光二极管是不会亮的。发光二极管的极性很容易判别，把万用表置于二极管档，然后用红表笔和黑表笔分别接发光二极管的两侧，看发光二极管是否点亮，如果点亮，则说明红表笔那一端是正极，黑表笔那一端是负极。如果发光二极管不亮，则恰好相反，红表笔是负极，黑表笔是正极。在电路板上，我们可以看到，在原先的发光二极管的旁边印有一个二极管的符号，它很清楚标明了左边是正极，右边是负极，因此我们按照这个指示把新买的发光二极管放到正确的位置上，用电烙铁焊接好即可。

如图 [09]. 如图 [10].



当确认焊接没有问题后，我们就可以把 GBA 重新组装起来了。安装完毕后，打开 GBA 的电源开关，你会



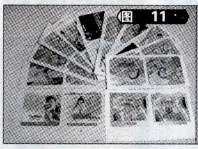
看到，GBA 的电源指示灯已经可以发出漂亮的蓝色光芒了。

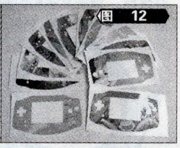
不要在漂亮的蓝色光芒中陶醉了，难道你不觉得，仅仅这样改造，与我们的狂热改造者的个性还差了一些吗？别住手，我们的工作还要继续下去。

■外壳改造

接下来的一个想法是要把 GBA 和 GBA SP 的外壳改一改。市面上的 GBA 有几种颜色，GBA SP 又有几种颜色，你能拥有的又有几个呢，况且这些颜色不过是任天堂的设计而已，你会对它非常满意吗？难道你不介意你的游戏机和别人的一模一样吗？我们的个性到哪里去了。现在我们有一个绝妙的想法，具体是什么，我们暂且不说，先让你来看看下面的图片。

如图 [11]. 如图 [12].





你是不是已经心动了，那就快快动手，加入我们的行列吧。

我们的想法就是自己设计出各种各样极富个性的贴纸，把贴纸粘在 GBA 或 GBA SP 的外壳上，让你的 GBA 来个大变脸，让你的 GBA 真正变成你自己的 GBA。

■制作步骤

首先是材料的选取，材料以不干胶纸为最好，不过需要彩色激光打印机才可以打印。如果你用彩色喷墨打印机的话，最好用相片纸来打印。不干胶纸因为有背胶，所以可以直接粘上去。相片纸就麻烦一些，你需要想办法用双面胶粘上去。并且打印好后，为了用起来更耐久一些，可以覆一层冷裱膜。

接下来是图案的选取。图案的选取其实就是体现你个性的最佳方式。网上的图片库非常多，大量的桌面墙纸也可供你随意选择。如果你精通 PHOTOSHOP 或 CORELDRAW 之类软件，大可亲自操刀设计一个，署上自己的大名或者照片，岂不是很有趣。

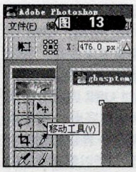
对于 GBA SP 来说，图片的选取比较方便，因为 SP 上的贴纸是完整的，图案可以完全的展示出来。GBA 就比较麻烦，因为屏幕和各个按键占据了画面的大部分空间，如果图案选择不好，会破坏整体的显示效果。所以图案的主体应尽量不要位于屏幕的位置上。

然后要用 PHOTOSHOP 来处理一下。因为我们需要确定图案的外形，以及各个按键的位置，这必须很精确才能与 GBA 相匹配。不过这并不需要我们去仔细测量 GBA 的外形尺寸，按键尺寸，这些工作实在太复杂了。我们需要做的就是根据模板来轻松完成这个工作。在此我们一共为大家提供了两套模板，一套是用于 GBA 的，一套是用于 GBA SP 的（模板付于本期光盘中）。

用模板生成最终贴纸图案的过程是用 PHOTOSHOP 来完成的，模板也可到我们的网站（http://www.gbalink.net）下载。我们现在以制作 GBASP 的贴纸为例来说明一下。

具体步骤如下：

1. 打开 GBASP 模板文件；



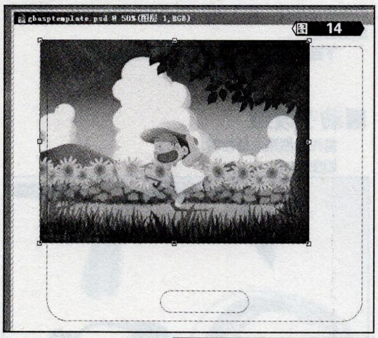
2. 打开图片文件；

3. 用工具栏的移动工具把图片拖拽到模板中；

如图 [13].

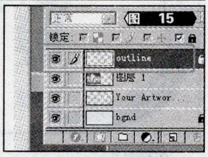
4. 用热键 CTRL+T 键修改图片的大小，已适合 GBASP 的大小；

如图 [14].



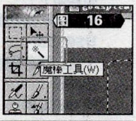
5. 用鼠标点击 outline 图层，选中这个图层；

如图 [15].



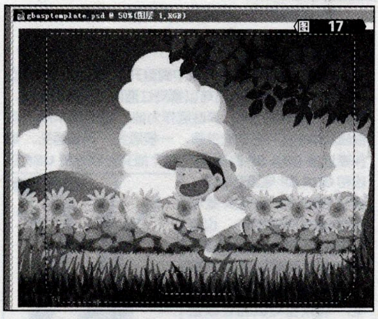
6. 然后用魔棒工具在图像的 GBASP 框中点一下，图片上做出选区；

如图 [16].



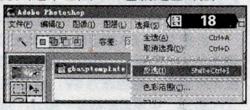
7. 在菜单“选择”下选中“反选”；

如图 [17].



8. 用第 5 步的方法选中图层 1（也就是图片层），然后按下 DELETE 键；

如图 [18].



9. 完成。

如图 [19].



经过这一番处理，我们就可以在电脑屏幕上看到最终的效果，接下来的工作就是打印了。但真正要能贴到 GBA 上，还需要把贴纸剪裁好，我们需要准备剪刀、裁纸刀、钢尺、两种尺寸的冲子。

如图 [20]. 如图 [21]. 如图 [22].

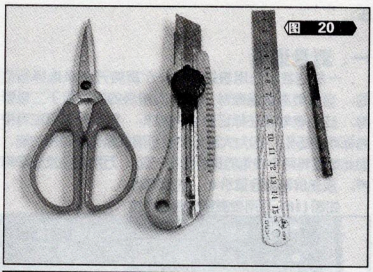

图 20


图 21


图 22

贴纸的外形部分可以用剪刀仔细剪裁下来，对于GBA SP来说这样就可以了。

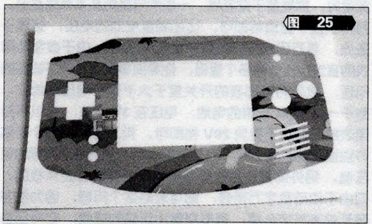
如图[23]. 如图[24].

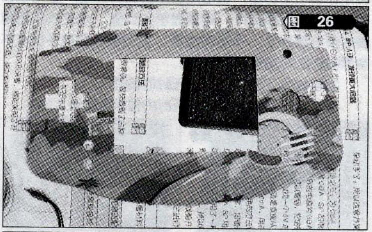

图 23

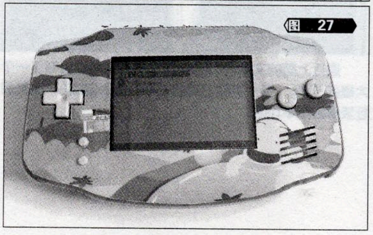

图 24

GBA则要麻烦一些，屏幕、喇叭孔、十字方向键，这三处需要开孔的地方都是方方正正的，所以可以用钢尺和裁纸刀来完成。另外四个按键都是圆形的，可以用相应尺寸的冲子来完成冲孔。这样最终的一张贴纸才算完成。

如图[25]. 如图[26]. 如图[27].


图 25


图 26


图 27

DIY入门教程
基本技能

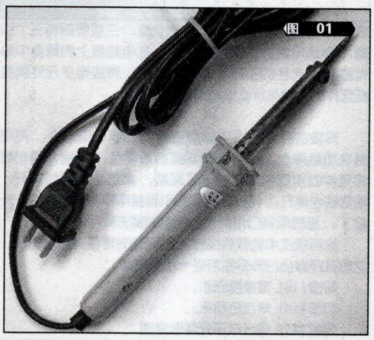
08 硬件DIY
文/电子DIY工作室

一直以来，我们写了不少关于模拟器相关的制作、改造方面的文章，以期大家在DIY过程中得到更多成功的快乐。不过由于这些制作大都牵涉到了电子技术，对一些刚入门或未入门的朋友来说，电子技术知识和技能的欠缺成了一道难以逾越的门槛。所以我们打算以尽量通俗的语言来给大家讲解一下DIY相关的一些电子方面的知识和技能。

■工具篇

如果我要DIY，那么该准备哪些工具呢？这些投资有多大呢？这是很多初入门的朋友常问的问题。我觉得这个问题跟DIY的境界有很大关系，对于初入门的朋友，不应该把大量的金钱耗费在这上面，够用就行。待水平提升后，再购进高级设备也不迟。我这里主要给大家讲解一下必备的工具。

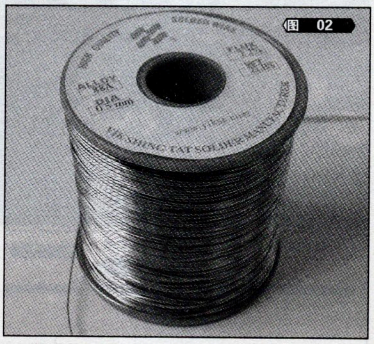
①电烙铁如图[01].


图 01

电烙铁常见的有内热式和外热式，一般购买一把十几元的30W左右的外热式电烙铁就可以了。比较好的牌子有广州的"黄花"。电烙铁的烙铁头和烙铁芯都是可以更换的，配件的价格也很低廉。

买了电烙铁，还需要买一个烙铁架，通了电的烙铁放在桌子上可不是闹着玩的。烙铁架一般七、八元钱，样子随自己喜欢了。烙铁架往往还配有一块吸水海绵，可不要丢掉了。使用时，向这块海绵上滴些水让它膨胀起来，烙铁头在焊接的时如果太脏，就可以在上面蹭干净。

②焊锡丝如图[02].


图 02

焊锡丝是必不可少的焊接材料，一般情况下，焊锡丝的质量可以通过观看锡丝的色泽判断。比较光亮的好用一些，色泽发暗发黑的最好不要选用。普通用途可选用直径0.8mm的，如果焊接比较细小的元件，比如贴片元件，可以选用0.5mm甚至0.38mm的。焊锡丝的包装除了500g、1000g等，500g的价格在十几元。如果你不常用，还有更小包装的，一两元钱就可以搞定。

③松香如图[03].

松香是助焊剂，可以去除焊接处的氧化层。小盒的松香不过几毛钱。



图 03

④数字万用表如图[04].

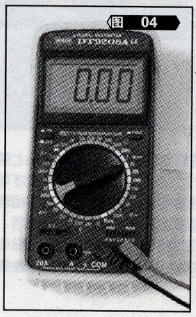
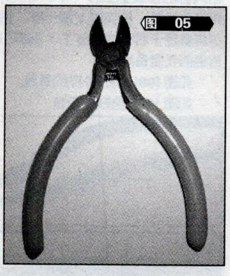


图 04

如果你真打算DIY，万用表也是必不可少的。万用表分为指针式和数字式，不推荐用指针式的，因为那还需要学习读表。数字式精度高、读数直观、使用方便，强烈推荐。现在的数字式万用表价格非常低廉，最便宜的830B仅售20元，功能稍多些的也就30几元。推荐带蜂鸣器的，在测量通断时会非常方便。

⑤斜口钳如图[05].


图 05

这个工具用来剪断电线或者元件的引脚。当然你也可以用剪刀、指甲刀来代替，不过都没有斜口钳方便吧。一般价格在五元左右。

上面说的这些就是进行DIY的最简单、最必不可少的一套行头了。总投资大概50-60元。

■元件篇

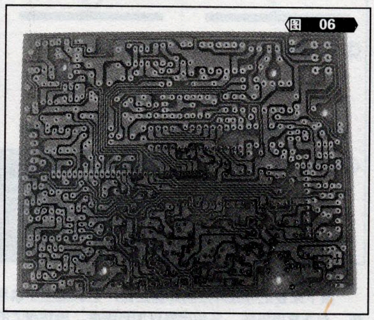
常见的电子元件有电阻、电容、二极管、三极管、集成电路等。如果详细整理出来是非常复杂的，我们现在也没有必要把它们一下子弄明白，可以在以后的实践中逐步认识。

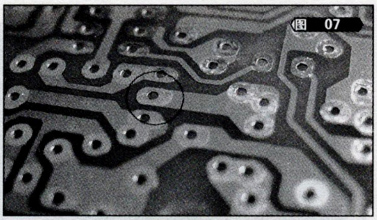
■焊接篇

我们接触到DIY的第一个技术就是焊接。焊接是需要相当技巧的，不过很多朋友恐怕还是第一次拿起电烙铁，还得从最基本的学起。

一、把一根导线焊接到电路板的一个焊盘上

如图[06]. 电路板PCB.
如图[07]. 焊盘.
如图[08]. 拿电烙铁的姿势.


图 06


图 07

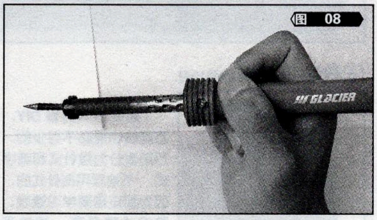


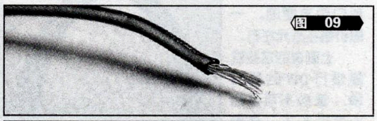
图 08

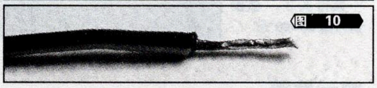
需要注意的第一个问题是电烙铁通电后并不是马上就可以使用的，预热需要一个过程，大概一分钟左右才可以熔化焊锡。拿电烙铁的手法和拿钢笔的手法是基本相同的，不过电烙铁是要握住后面的塑料手柄部分，通电后，千万不要碰烙铁头，那里温度很高！预热完成后，你可以试着拿一段焊锡丝去碰烙铁头，你会看到锡丝迅速熔化，并附着在烙铁头上了。

现在我们要对导线进行处理，剥去外面的塑料皮，把内芯的多股铜线拧一下。然后把烙铁头上熔些焊锡，再蘸些松香，在铜线上蹭一蹭，铜线就会被搪上一层锡，这样就便于后面的焊接了。用斜口钳把处理好的铜线剪至合适的长度备用。

如图[09]. 剥去外皮的导线。

如图[10]. 搪好锡的线。


图 09


图 10

然后还要对焊盘进行处理。左手拿焊锡丝，右手拿电烙铁。焊接有两种方式，一种是先用电烙铁加热焊盘，然后用焊锡丝去接触焊盘；一种是电烙铁和焊锡丝同时接触焊盘。第一种方式适合较大的焊盘或者焊盘接地的情况，一般情况下用第二种方法焊接速度比较快。如果刚开始练习，也可采用第一种方法。焊接有个时间上的要求，电烙铁在一个焊盘上停留的时间不要超过三秒，时间太长容易损坏焊盘的坚固程度，甚至导致焊盘脱落，这对于细小的焊盘更为明显。当焊锡丝和电烙铁都接触焊盘后，焊锡丝会熔化并附着在焊盘上，然后就需要把焊锡丝和电烙铁离开焊盘，这也有两种方式，一种是焊锡丝先离开，然后电烙铁再离开；一种是同时离开。如果操作熟练，可以同时离开。

如图[11]. 在焊盘上搪锡。

如图[12]. 把线焊接到焊盘上。

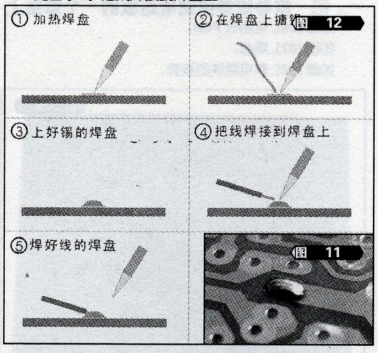
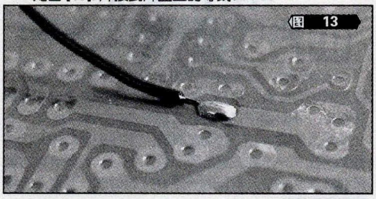


图 12
图 11

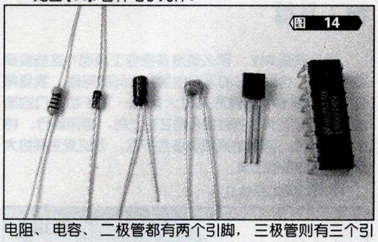
接下来要把导线焊接到焊盘上去。这次是左手拿导线，右手拿电烙铁。先用电烙铁加热焊盘，待焊盘上的锡熔化后，将导线搪好锡的一头接触焊盘。你会看到，焊锡会把导线和焊盘包围起来变得圆圆的，这时把电烙铁离开焊盘，导线不动，几秒钟后焊锡变冷重新凝固，导线就被焊接到焊盘上了。

如图[13]. 焊接到焊盘上的导线。


图 13

二、电子元件的焊接

如图[14]. 各种电子元件。


图 14

电阻、电容、二极管都有两个引脚，三极管则有三个引脚，集成电路的引脚就更多了。在电路板上的焊盘中心有圆孔，元件的引脚从圆孔中穿过。焊接电子元件就是把元件的引脚与焊盘焊接到一起。

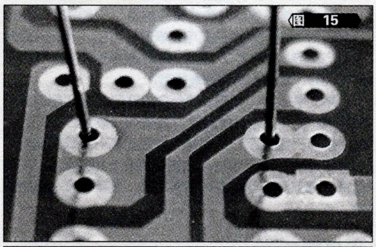
焊接的时候，左手拿焊锡丝，右手拿电烙铁，用电烙铁加热焊盘，然后用焊锡丝接触焊盘，焊锡丝熔化后将元件的引脚和焊盘包围了起来。然后把焊锡丝离开，电烙铁也离开，待焊锡凝固后引脚就牢牢与焊盘连接在一起了。最后用斜口钳把长出的引脚剪去即可。

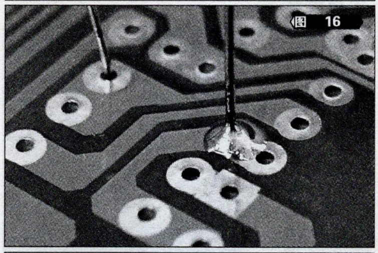
这两项技术稍微熟练后，你应该对焊接有点感觉了，之后就得靠自己多多练习进一步掌握了。

如图[15]. 焊接前图示。

如图[16]. 焊接后图示。

如图[17]. 焊接电子元件示意图。


图 15


图 16

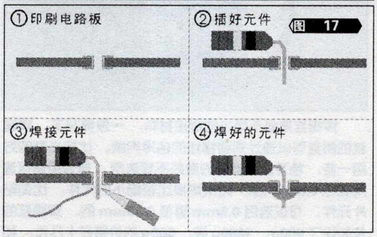


图 17

■测量篇

在DIY的过程中，除了焊接，还要经常进行的一项工作就是测量。测量使用的工具就是我们前面提到的数字式万用表。最经常使用的两个功能是测量通断和测量电压。

一、测量通断

一般的数字万用表是使用一个旋转开关来选择档位的，当需要测量通断时，可将万用表的开关置于二极管档，红色表笔插在标记为V的插孔，黑色表笔插在有接地标志的插孔。因为大部分数字万用表都有蜂鸣器功能，因此如果将两个表笔的探针碰在一起，万用表会发出蜂鸣声，液晶屏幕上会显示0，表示短路。

如图[18]. 万用表测量通断的档位。


图 18

当我们要测量电路的两点是否短路时，可以用万用表的两个表笔分别接触两个点。如果万用表发出蜂鸣，表示短路或者电阻非常小。如果没有蜂鸣声，说明没有短路。

如图[19]. 万用表的短路时的显示。

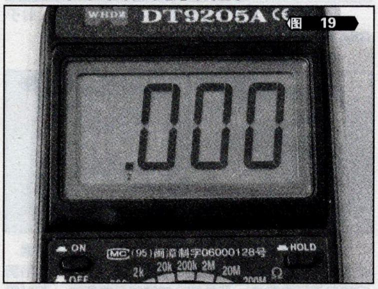


图 19

二、测量电压

在DIY的过程中，我们经常要测量电压。电压分为交流和直流，家里电源插座提供的是交流电。用万用表测量时，需要置于交流档，一般的电路则基本都是直流，万用表置于直流档即可。比如测量电池的电压，这属于直流。将万用表的开关置于直流电压档，由于数字万用表的直流电压分为多个量程，你需要事先估计一下被测的电压，然后将万用表的开关置于大于这个电压的档位，对于一般GBA卡带的电池，电压在3V左右，所以将万用表的开关置于直流20V档即可。用万用表的两个表笔分别接电池的两个极，万用表的屏幕上就会显示实际的电压值。另外需要注意的是测量电压是要区分正负极的，但由于使用数字万用表，则可忽略这个问题，因为数字表无论表笔怎么接，都能测量出正确的结果，它用正负号来表示电压的正负，如果显示为负值，仅仅表示万用表的表笔接反了，不影响结果。这对很多对电子技术不熟悉的朋友来说是非常方便的。

如图[20]. 万用表测量电压时的档位。

如图[21]. 万用表测量电压时的显示电压为3.28V。


图 20

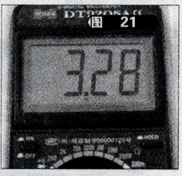


图 21

通过上面的文章我们已经对DIY的基本技能有了一个大概的了解。下一次我们将进行一次实战演习，朋友们赶紧练好基本功吧。

自制USB接口的游戏手柄

09 硬件DIY
文/电子DIY工作室

要在电脑上玩模拟器游戏，非有个好用的手柄不可，不过电脑上的专用手柄价格都比较昂贵并且也不一定好用，而在各地的游戏店里，你都可以轻易地找到各种各样的游戏机手柄，不仅价格合适而且手感好。因此把游戏机的手柄改造后用在电脑上玩模拟器游戏是一个非常不错的选择。关于手柄改造的文章已经非常多了。大概很多朋友都有过自己改造PS手柄的经历。不过这种改造后的手柄都是使用并口的。这次我们要介绍的是如何自己打造一个USB接口的游戏手柄。

一、为何要打造USB接口的手柄

1.扩充性，USB优于打印口

现在的电脑只有一个打印口，但是通常至少都有两个USB接口。打印口只有一个，要扩展就需要专门的接口卡，价格昂贵，很不方便。USB接口很容易扩展到更多。

2.方便性，USB优于打印口

USB接口支持热插拔，你可以随时插上外部设备，也可以随时拔下。而对于使用打印口的手柄来说，这样做是非常危险的。

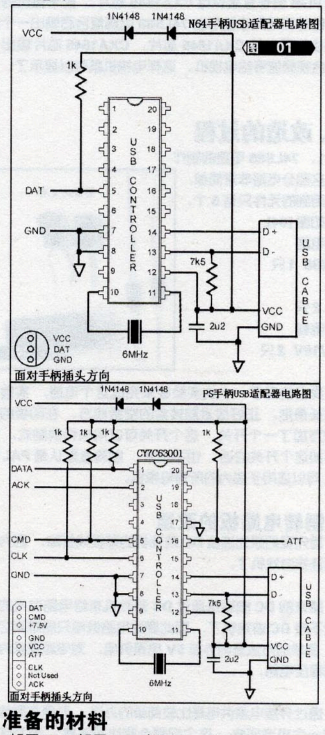
3.心理因素

在某些人的心里，USB听起来是一种高档设备的象征。因此USB手柄也可以满足部分人的虚荣心。

二、制作过程

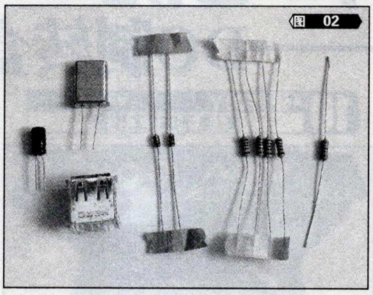
1.电路图纸如下

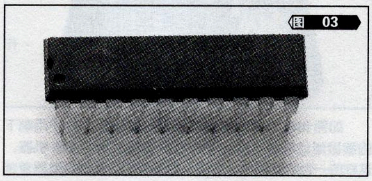
如图[01]。可以看出，改造很简单，电路仅仅是在手柄和USB接口之间增加了一个USB接口芯片。这个电路可以用来连接PS手柄，也可以用来连接N64手柄。这次我使用了手头现有的一个PS原装振动手柄。因为手柄是花了几十元买的，不打算拆了来改，决定把电路单独作在一个小盒子里面，用PS转接线和PS原装振动手柄。另外使用了USB插座，这样可以直接使用普通的USB连线。

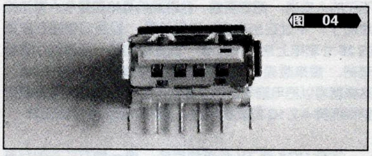


2.准备的材料

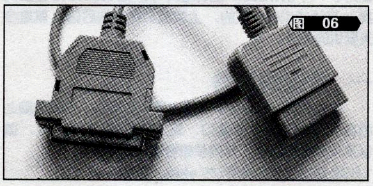
如图[02]。如图[03]。如图[04]。如图[05]。如图[06]。如图[07]。

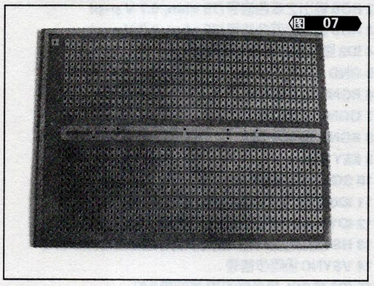












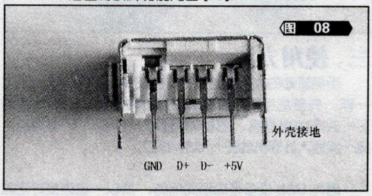
电阻
1K 4只 普通5色环电阻即可
7K5 1只 同上（如果找不到这种阻值，可以用6K8和680的电阻串联起来代替）
电解电容
2.2U/16V 1只
二极管
1N4148 2只
石英晶振
6M 1只
USB芯片
CY7C63000（或CY7C63001） 1只（需要写入程序）
20脚的集成电路插座 1只
USB插座 1只
PS原装振动手柄 1只
PS转接线 一根
实验板 一小块

3.制作过程

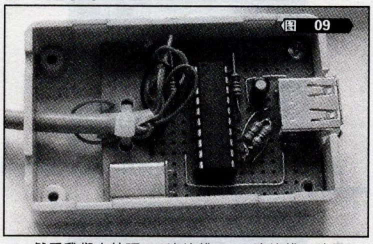
因为本电路中使用的USB芯片需要写入程序才能工作，所以首先我们要用编程器将程序文件写入到CY7C63000中（程序可到我们的网站下载 http://www.gbalink.net）。

首先裁一小块实验板，大小应能放入盒子中。盒子中有塑料柱可以用来固定电路板。盒子的两头，一头是USB插座，另一头是PS连线。因此首先要在盒子两头开出相应的孔来。PS连线一头，可以用5mm钻头钻一个孔，或者用电烙铁烫一个孔。盒子的另一端用小刀挖一个方孔。安装比较麻烦的是USB插座，USB插座的四个引脚是标准的间距，可以直接插入实验板的孔中，但USB的两个支撑脚比较大，需要在实验板相应的位置上钻2mm的孔。

USB插座的引脚功能如图[08]。

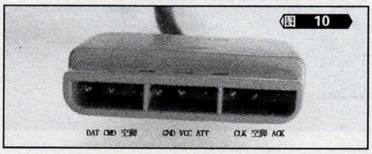


为了防止在焊接过程中损坏芯片，USB控制芯片CY7C63001使用了集成电路插座。元件的基本布局可参考下面的照片，当然也可按照电路原理图自行布局焊接。如图[09]。

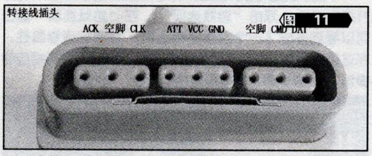


然后我们来处理PS连接线。PS连接线一头是PS插头，用来和PS手柄连接。另一头是25针插头，本来是用来连接计算机打印机接口的。现在则不需要连接打印口了，直接将线齐根剪断，然后剥皮上锡，这根线内部共有七根线，我们现在需要测量出这七根线分别与PS插头的哪个引脚相对应。

PS手柄插头的引脚功能如下 如图[10]。



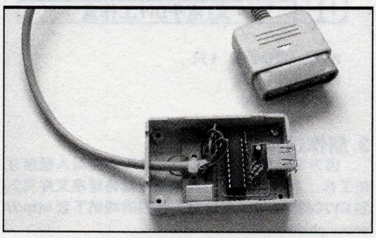
PS转接线的插头与之正好相反 如图[11]。



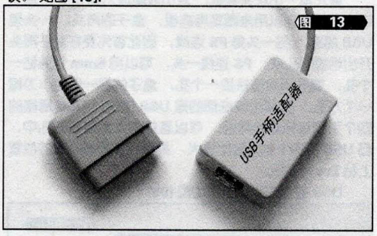
我们可以用数字万用表的二极管档来测量。最后得到如下测量结果：

DAT----棕色
CMD----粉色
GND----黑色
VCC----红色
ATT----黄色
CLK----蓝色
ACK----绿色

焊接时需要先将线穿过盒子的圆孔，然后焊接到电路板的相应位置上，然后用扎带固定好电线。如图 [12]。



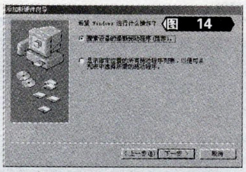
电路焊接好以后，要仔细对照电路图检查焊接是否有误。如图 [13]。



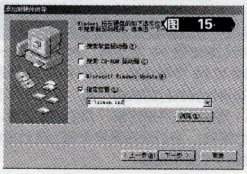
三、使用方法

手柄驱动的安装方法与以前改造 PS 手柄的驱动不太一样。先要把手柄连接到我们做的转接盒上，转接盒的另一头是 USB 插座，把 USB 连线的一头插入 USB 插座，另一头插入计算机的任一 USB 接口。

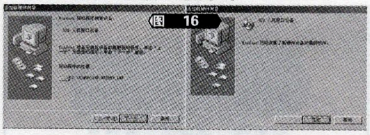
因为 USB 设备是即插即用的，所以一旦连接好这套 USB 手柄，计算机会自动找到新设备。并会弹出“添加新设备向导”窗口。单击下一步，在新窗口中用默认选项，再单击下一步。如图 [14]。



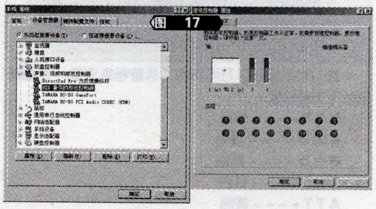
然后选择指定位置，单击浏览，指定硬盘上的 simon.inf 文件的路径。如图 [15]。



接下来，还是下一步，直到完成安装。至此就完成了 USB 手柄的驱动安装。如图 [16]。



下面我们还可以来测试一下手柄工作是否正常。先打开控制面板。双击“游戏选项”，在“游戏选项”窗口可以看到多出了一个游戏手柄选项。双击它查看属性。在这里我们可以按动手柄的各个按键，屏幕上会有相应的提示。其中 3 和 4 是模拟量轴的指示。如图 [17]。



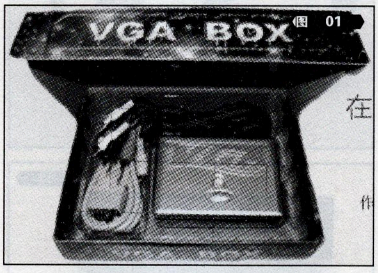
OK，现在可以说大功告成了。之后的任务就是找几个游戏测试一下了。

在电视上玩模拟器

——DC制转盒改VGA BOX

10 硬件DIY

文/电子DIY工作室



如图 [01]。手里的电脑在不断升级之后，终于用剩下的破破烂烂的板卡凑出了一台没有显示器的 586 机器，这样的一台机器能干什么呢？对于我们这些对模拟器着迷不已的人来说，把它变成一台游戏机恐怕是最令人激动的想法了。不过这台电脑没有显示器，但是如果能在家里的 29 寸彩电上来玩模拟器，就更能勾起一些游戏厅的感觉吧。想来想去，决定自己动手打造一部 VGA BOX，这样就可以把电脑和彩电连接到一起了。当然如果你愿意把你的奔 4 2.1G 的爱机用上，则可以玩到更多的游戏。

实现 VGA 转 TV 有两种方式。第一种方式实现起来电路很复杂，造价昂贵：它是将信号变成数字方式存储到缓冲区内根据视频信号的要求进行转换然后输出，但是这种方式使用起来很简便，只要插在电脑的显卡和电视机之间就可以使用。第二种方式电路方面非常简单，但需要专门的驱动程序：电路完成的功能是将 R\G\B 和同步信号转换成复合视频信号输出。然后由软件来改变同步信号。我们这次介绍的是用的第二种方法。

上次改造 DC 制转的文章中，就发现这种制转盒中使用了一片 BH7236，这种芯片可以和 CXA1645 直接代换，其功能也是一致的。上次我们提到的后话，就是今天要讲的内容。

一、改造的思路

首先我们来看看显卡的输出是什么样的，一般电脑上的显卡的输出是 15 针接口，这 15 针包括了红、绿、蓝以及从场同步信号、行同步信号等。

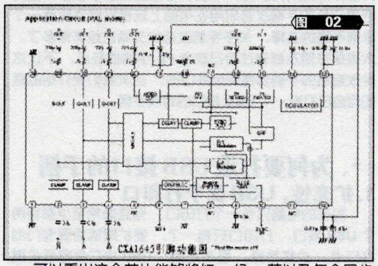
1 RGB 输出之红色信号 (75 ohm, 0.7 V p–p)
2 RGB 输出之绿色信号 (75 ohm, 0.7 V p–p)
3 RGB 输出之蓝色信号 (75 ohm, 0.7 V p–p)
4 ID2 显示器的 ID 号的第 2 位
5 GND 地
6 RGND 红色信号地
7 GGND 绿色信号地
8 BGND 蓝色信号地
9 KEY 空脚
10 SGND 同步信号地
11 ID0 显示器的 ID 号的第 0 位
12 ID1 或 SDA 显示器的 ID 号的第 1 位
13 HSYNC 或 CSYNC 行同步信号或者复合同步信号
14 VSYNC 场同步信号
15 ID3 或 SCL 显示器的 ID 号的第 3 位

再看电视机，一般的电视机都具备视频输入功能，它可以接受复合视频信号。

现在我们可以了解到，VGA BOX 的功能就是要将红、绿、蓝以及从场同步信号、行同步信号这一堆信号转换成一个复合视频信号，将这个复合视频信号送给电视机，就能在电视机上显示图像了。

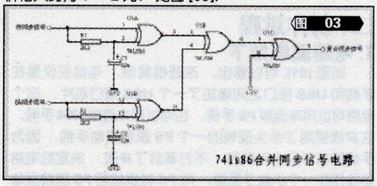
DC 制转盒中的芯片 BH72369(CXA1645) 就可以完成这个转换功能。下面是 BH72369(CXA1645) 的引脚功能图。

如图 [02]。



可以看出这个芯片能够将红、绿、蓝以及复合同步信号转换成复合视频信号输出。对照显卡的输出，我们会发现一个问题，显卡输出的同步信号有两个，场同步信号和行同步信号，但是 BH72369(CXA1645) 的输入端只能接受复合同步信号。这一点是不匹配的。也就是说，我们无法将显卡的输出直接连接到芯片的输入。我们需要一个简单的电路来把场同步信号和行同步信号合成一个复合同步信号供 BH72369(CXA1645) 使用。

下面是一个使用 74LS86 芯片的合并同步信号的电路。74LS86 是普通的数字集成电路，很容易买到，价格大约为 1 – 2 元。如图 [03]。



现在改造的整个过程应该已经很明确了：由显卡输出的 RGB 信号直接供给 CXA1645 芯片，显卡输出的行同步信号和场同步信号由 74LS86 电路复合后输出一个复合同步信号供给 CXA1645 芯片，CXA1645 芯片输出一个复合视频信号给电视机。这样电视机就可以显示了。

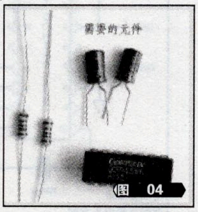
二、改造的过程

1、74LS86 电路的制作

这部分电路非常简单，需要用到的元件只有 5 个。

如图 [04]。

集成电路
74LS86 1只
电阻
2K2 2只
电解电容
22U/16V 2只



我们使用了一小块实验板来完成这个电路，实验板裁成长条形，正好放进制转盒的空余地方。在印板的空余地方加了一个开关，这个开关可以用来切换制式，如果不加这个开关的话，也不要紧，制转盒默认是 PAL 制式，可以适用于国内的所有电视机。

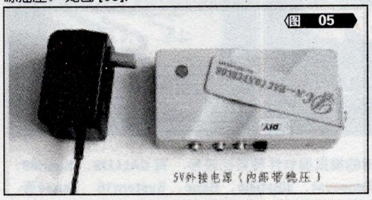
2、制转电路板的改造

首先要把原先连接 DC 游戏机的那根线拆除，因为不需要连接游戏机了。

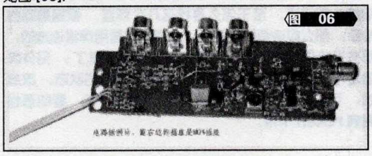
原来的 DC 制转是通过 DC 游戏机来给电路供电的，现在不接 DC 游戏机了，因此要给电路供电只能想其它办法。简单的方法是用外接 5V 电源供电，对电源要求内部要有稳压电路。

通过外接电源供电是比较简单的办法，但是在制转内要加一个电源插座，这个问题令我比较头疼，因为这个插座要经常插拔，一定要固定紧，因此简单地用热融胶粘在某个地方是不合适的。最后反复观察制转电路板，发现有一个 MON 输出是可以不要的，并且这种 RCA 插

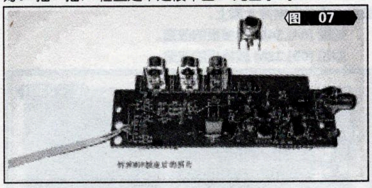
座的引脚排列与电源插座引脚比较类似，大小也差不多，就决定把这个多余的 MON 输出插座去掉，换成电源插座。如图 [05]。



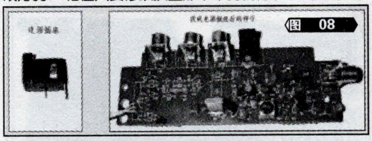
第一步：是去掉 MON 插座。这一步很不容易。我先用电烙铁试了一下，不好办，最后用热风枪把几个引脚上的焊锡吹掉，才很轻松地取了下来。如果你没有热风枪，可以用电烙铁和吸锡器将引脚周围的焊锡清除干净，如果连吸锡器也没有，那就找点多芯的电线，剥去外皮，用电烙铁加热，用多芯线把焊锡吸干净。总之，如果你没有合适的工具，这一步可能会比较麻烦。如图 [06]。



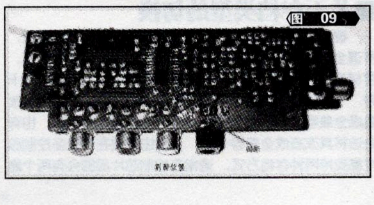
第二步：是装上电源插座。电源插座有三个引脚，中间一个、后面一个、侧面一个。它是无法直接安装在原先 MON 插座的位置上的。我们需要简单地处理一下，首先要将电源插座侧面那个引脚折 180 度，就是不使用了，你也可以把它剪断。这样处理后，剩下的两个引脚的位置就能和电路板上的原先 MON 插座的引脚位置对应了，但是还插不上，因为电源插座的引脚是扁的，而原先 MON 插座的引脚，前面一个是扁的，正合适，后面一个是圆的，插不上。所以还需要把这个圆孔改成扁的，方法很简单，找个小的平头螺丝刀（比如测电笔）把头插在这个圆孔内，左右扩几下，正面反面都扩一下就可以了。现在我们可以很轻松地把电源插座插在这个位置上了。接下来就是用焊锡把这两个引脚焊接好。摇一摇，检查是不是很牢固。如图 [07]。



第三步：外壳的改造。虽然把电源插座焊接上了，但是你会发现想装上外壳是不可能了。RCA 插座是圆的，外壳上原先开的孔也是圆的，但电源插座的形状是方的。对外壳的改造很简单，用裁纸刀很容易把圆孔修成方孔。记住只要修改顶盖那半个孔就行了。如图 [08]。



第四步：制转电路板的改造。原先的 MON 插座有四个引脚，三个是地，一个是信号，信号那个脚是与制转电路相连接的。现在的电源插座有两个引脚，一个是地，正好在原先的地线位置上，所以不用改动。另一个是电源输出 VCC，这是绝对不能与原先的信号相连接的。因此要与原电路断开。首先要将焊盘引出的一条细铜箔断开，用小刀割断即可。然后还要把与此焊盘相连的一个电阻去掉，位置如图。最后要把这个引脚与电路的 VCC 相连。观察电路板，发现 Q1 处是空的，没有焊三极管。Q1 的靠近一排插座的那个极正好是连接着电



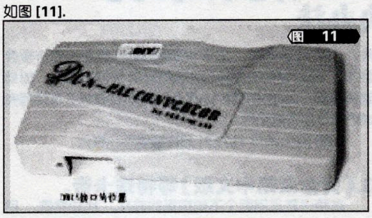


路的 VCC，而电源插座旁边的那个电阻去掉后正好剩下一个孔。因此就用导线（图中红色的连线）将这两个焊盘连接到一起。如图 [09]。如图 [10]。

到这里，电源部分的改造工作就完成了。我们可以通过一个外接的 5V 电源来给电路供电了。

3、DB15 接口的安装

接头是在制转的外壳上挖了一个方孔，孔的两边钻了两个孔，尺寸要按照 DB15 插头的大小来定。然后可以用两个 3mm 螺丝将 DB15 接头固定在制转的外壳上。如图 [11]。



4、装配

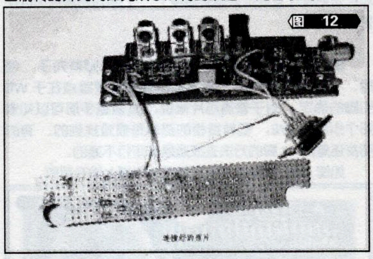
现在我们要将制转电路板、74LS86 电路板、DB15 插头三部分连接到一起。这部分可参照电路图来连接。

* 74LS86 电路板与制转电路板之间要连接三根线：电源 VCC、地 GND、复合同步信号

* 74LS86 电路板与 DB15 接头之间有两根连线：场同步 VSYNC、行同步 HSYNC

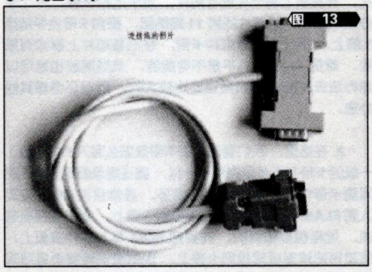
* 制转电路板与 DB15 接头之间有四根连线：红 R、绿 G、蓝 B、地 GND

用导线将它们一一连接好即可。最后将它们重新装回制转的外壳内即完成了所有的改造。如图 [12]。



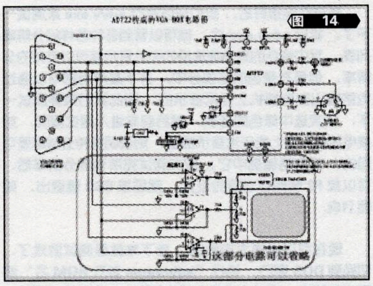
5、连接线的制作

为了能在电脑显示器和电视机之间方便地切换，我们还需要制作一根特别的转接线。首先要购买一个 15 针的双头适配器，它的两头都是 15 针（孔），两头的所有引脚都是一一对应的。然后打开外壳，用 6 芯线将接头的 1、2、3、5、13、14 引出来。然后在线的另一头装上一个 15 针的插头，同样是焊接到 15 针插头的 1、2、3、5、13、14 引脚上。这样转接线就制作完成了。如图 [13]。



附：另外一个电路，采用 AD722 或 AD724 构成，电路比较简单。如果手头有这个芯片，也可以按这个电路来制作。

如图 [14]。



三、使用方法

这种电路是不能直接使用的，因为显卡输出的同步信号频率是远高于电视机的同步信号频率的。要使显卡输出的同步信号的频率适应电视机，就需要专门的软件来完成这个工作。

因为我们制作这个电路主要是用来玩街机模拟器游戏的，因此软件使用的是 ADVANCE MAME。这是一个非官方版本的 MAME 模拟器软件。我们选择这个模拟器，主要是因为它在视频输出方面非常出色。可以支持非常多种类的显卡，以及非常多的模式。因此大部分电脑都可以轻易地实现完美的视频输出。

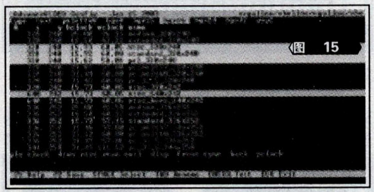
ADVANCE MAME 的使用方法，我们这里就不再详细介绍了，这里主要介绍一下视频方面的设置。我们使用的版本是 0.63 版，上一个版本 0.62.2 版存在一些问题，在设置时会出现死机情况，这一点大家需要注意。

将 0.63 版的文件解压缩到任一目录下。可以看到，目录中有多个可执行文件，我们设置需要用到 advcfg.exe、advv.exe。advcfg 是自动视频配置文件。advv 是视频配置和测试。

首先要执行 advcfg.exe 进行视频设置。在 “SELECT THE VIDEO MODE FORMAT” 中选择 “ARCADE STANDARD CGA RESOLUTION (15KHz)”。这里设置的是视频模式的格式。

回车后，出现 “SELECT THE MODEL OF YOUR MONITOR” 选择画面。这一项的选择比较关键，在这里可以选择三大类的各种显示器，我们需要选择的是街机显示器，不过不同的街机显示器，其性能也是不同的，其支持的分辨率以及行频、场频都是不同的，由于街机游戏存在各种各样的分辨率，只有二者对应，才能正常显示画面。由于每种街机显示器都对应了一系列不同的分辨率，而各种街机显示器涵盖的范围又不完全相同。所以可能某个游戏选择这种街机显示器，不能正常显示，而选择另外一种就可以了，因此有时当你切换游戏时也需要切换显示设置。在这项中推荐选择 “POLO 15KHz”，它支持的分辨率种类比较多一些。

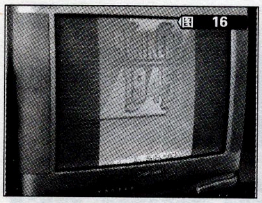
完成上面的选择后，进入 “SELECT THE CONFIGURATION METHOD” 选项，本项使用默认选项即可，然后回车进入测试画面。这时信号将超出电脑显示器的信号范围，显示器无显示。不管显示器的状态，直接回车即可，这时会退出测试，显示器恢复正常显示。在 “SELECT THE VIDEO MODE TO TEST” 中选择 “SAVE & EXIT” 回车。这样就完成了显示设置。

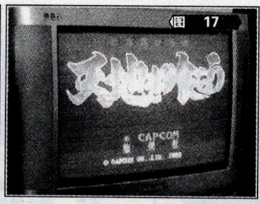


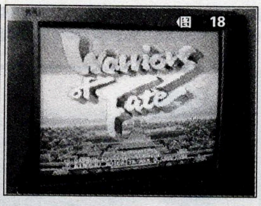
接着执行 advv.exe，可以选择不同的分辨率进行测试。这时需要连接好我们前面制作的硬件部分。连接方法是把双头适配器的一头插在显卡的插头上，另一头插上电脑显示器的插头，从双头适配器上引出的线插在改造后的制转盒上。然后用一根普通的音频线一头插在电视机的视频输入口上，另一端插在制转盒的视频输出口上。最后将一个 5V 电源插到制转盒的电源接口上，即完成了硬件部分的连接。打开电视机，切换到视频输入模式。

当硬件连接好后，我们可以执行 advv.exe 来测试一下了。执行 advv.exe 后，你可以看到各种各样的分辨率列表，其中绿色的是当前选择的街机显示器可以支持的分辨率，但是在绿色的这部分中，并不是所有都可以通过电路输出到电视机上正常显示的，因此我们需要测试一下，依次选中绿色的选项，然后回车进入测试画面，如果电视机屏幕上能正常显示画面，则说明这种分辨率是可用的，按空格键选中它。依次测试完所有的分辨率后，可以按 F2 键保存当前的设置，然后按 ESC 键退出。如图 [16].

现在可以说是大功告成，接下来就是测试游戏了。切换到 DOS 窗口，执行“advmame 游戏 ROM 名”然后回车即可。这时电视机上可以显示出漂亮的街机画面。下面是我们测试的一些游戏的画面。如图 [17]. 如图 [18]. 如图 [19].







除了 ADVANCE MAME 可以支持视频输出显示外，还有一些模拟器软件也支持视频输出显示，比如 RAINE、ArcadeOS 等，对于 RAINE 只需要在命令行加上“-screenmode ARCM”参数就可以支持视频输出显示了。ArcadeOS 是让模拟器支持视频输出的一个控制软件，它需要和其它模拟器软件配合使用，它支持的模拟器软件种类比较多，有 CALLUS、Kgen98、Genecyst、Nesticle、Rage、System16、Zsnes 等，具体的使用方法这里就不再介绍了，大家可以自己研究研究。

轻松打造GBA FLASH烧录系统

——卡带改造常见问题及解决办法

11 硬件DIY

文/电子DIY工作室

郑重声明：

1. 一旦你拆开卡带，你将失去卡带保修的权利；

2. 改造有风险，可能有此导致卡带报废；

3. 即使改造没有问题，但个别卡带可能会出现进入游戏时死机。

我们只是提供一种改造思路，对于读者在改卡过程中造成的任何损失，我们不付任何责任。

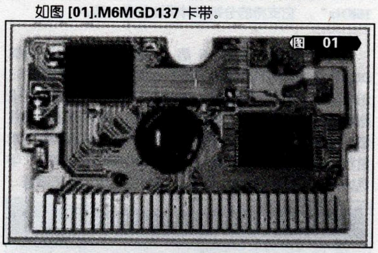
GBALink 能够给大家提供的乐趣之一是能够自己动手打造 FLASH 卡带。但市面上的卡带种类非常之多，当你拿到一张卡带时，总会遇到这样那样的问题。我打算这次来专门来讲一下卡带改造过程中遇到的各种问题以及解决办法。

■关于三菱芯片的卡带

1. 芯片型号识别错误；

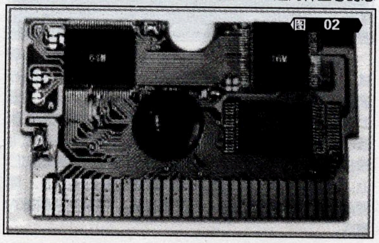
三菱芯片的型号非常多，容量从 16M 到 128M 不等，每种容量又分为多种型号。对于芯片的识别，主要靠芯片的 ID 号，但是三菱芯片的 ID 号有很多是重复的，例如有些 32M 芯片和 64M 芯片的 ID 号是相同的，有的 64M 芯片和 128M 芯片的 ID 号是相同的。对于这种情况，程序上无法区别，会识别成同一种芯片，这就可能造成某些卡带识别上的错误。比如 128M 卡带识别成 64M 等情况。对于这种情况，是可以解决的。具体办法是手动选择卡带类型，举个例子来说，市面上最常见的《黄金太阳 2》（黑色贴纸）卡带，采用的是 M6MGD137 芯片，这种卡带改造后会被软件识别成 64M 卡带，就是前面说的原因造成的，要想正常使用这张卡带，需要手动选择卡带类型为 128M 双芯片。

如图 [01].M6MGD137 卡带。



2. 卡带类型 1 和卡带类型 2 的选择；

对于三菱芯片来说，同一种型号，前缀或后缀不同，又有所区别，因此在手动选择时，需要注意卡带类型的选择。比如 M6MG3T64 和 M6MG3B64 这两种型号的芯



片，在手动选择时，对于 M6MG3T64 需要选择卡带类型 1；而对 M6MG3B64 则需要选择卡带类型 2，如果选择错误，则在烧写到 1xxK 时会提示错误或者在烧写完成后会不能正常使用。

如图 [02]. 两片 FLASH 芯片容量不一样大。

3.《黄金太阳中文版》等特殊卡带。

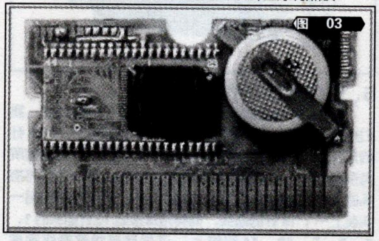
这种卡带采用两个不同容量的芯片，比较特殊，目前软件上尚不能正确识别和完美支持。因此改造时可只改造第一片 FLASH 芯片，这样该卡带只能当做 64M 的卡带来使用。

■关于转接板卡带

目前市面上出现了很多采用转接板的卡带。转接板卡带一般分为两种，一种是塑封的芯片焊接在一小块转接板上，转接板再焊接到卡带的 PCB 上；另外一种是转接板上是软封装芯片，就是我们常说的黑胶。塑封的芯片和软封装的芯片，其区别主要在于封装形式不同，软封装芯片是把硅片直接焊接到转接板上，上面封有黑脚加以保护。

塑封芯片内部也是硅片，但是加了个塑料壳子，使用、运输都比较方便。转接板改造的主要难点在于 WE 引脚的确定。对于普通芯片来说，查数据手册可以知道那个引脚是 WE，但转接板的资料是很难找到的。有的朋友还是按 11 脚的方法去改造是肯定行不通的。

如图 [03]. 转接板上的三菱芯片引脚上涂有黑胶。



1. 对于转接板上是塑封芯片的，常见的是三菱的芯片，转接板上有一片或者两片。对于这种卡带，一个老办法是挑脚，把芯片的第 11 脚挑起，接到卡带金手指第 3 脚上。不过大部分这种卡带，在三菱芯片上都涂有黑胶，想挑 11 脚，几乎是不可能的，虽然黑胶也是可以想办法去掉的，但风险还是比较大的。所以还得想其他办法。

2. 在这里，我们要说一下卡带是怎么写入 ROM 的，一般的卡带并不是象烧录卡一样，通过烧录器把 ROM 烧写到卡带中，这样问题会非常多。通常会把 ROM 先写入到 FLASH 芯片中然后再焊接到卡带上。对于转接板来说，过程也是相同的，先要把 ROM 写入到转接板上，然后再把转接板焊接到卡带上。也就是说转接板是可写的，因此它的 WE 引脚是接到转接板的某个引脚上的，当写入 ROM 后，通常会把 WE 与这个引脚断开，让 WE 与 VCC 相连。

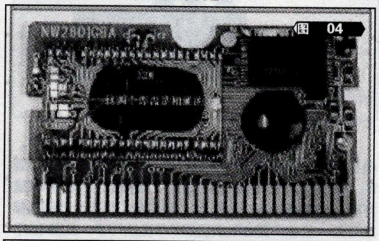
我们可以想像，为了方便这种操作，转接板的设计者会在转接板上提供一个方便的切换方法，最简单的方法就是把这几个引脚做成靠近的几个焊盘，根据需要用焊锡来连接。我们需要做的就是找到这几个焊盘，把 WE 的焊盘与 VCC 的焊盘断开，然后把 WE 的焊盘与卡带金手指第 3 脚相连。至于怎么寻找这几个焊盘，根据前面的推断，那么应该有两个特征，一是肯定是用焊锡连接的，那些没有焊过锡的光亮的焊盘你就不用考虑了；另外焊盘是与 VCC 相连的，这样芯片处于不可写的状态。改造后，可以用自动检测卡带类型功能测试一下，看能否检测到 FLASH 卡带。

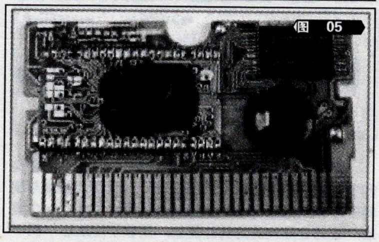
3. 另外有一点关于某些转接板的改造经验，一般来说，32M 的转接板，其 WE 是第 1 脚，而 64M 的转接板，其 WE 是第 32 脚。按照这个规律，我们可以把转接板上的焊盘断开，然后用万用表测量一下，哪个焊盘是与第 1 脚或第 32 脚相连的，也可以很容易的判断出 WE。但是某些转接板上并无这种焊盘，则可能是在卡带的 PCB 上做切换的，也可以试着按上述方法在卡带 PCB 上查找。

如果实在不好找还可以想办法把转接板的 WE 与卡带上的焊盘分离。不过转接板不同于普通芯片，怎样把转接板的引脚与卡带的焊盘分离，就要看你的手艺了。如果你有热风枪的话，可以把转接板整个吹下来，用胶纸把 WE 粘住，再把转接板焊好，然后把 WE 用漆包线连接到卡带金手指第 3 脚上。

如图 [04].64M 转接板的改造。

如图 [05].32M 转接板的改造。





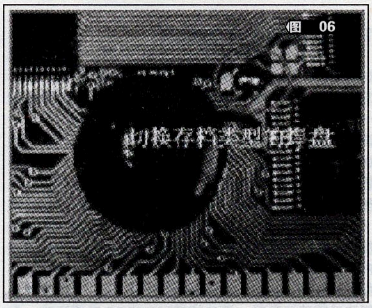
注：还有一种转接板采用的 BGA 封装的芯片，并且为了实现大容量，采用三层转接板，把两个芯片叠在一起。对于这种卡带，如果你不是顶尖高手的话，建议你还是不要动手的为好。

■关于存档类型的切换

看过我们写的前一篇改造卡带的文章的朋友会知道，所谓全兼容卡带就是要求卡带存档方式为 SRAM 方式，存储空间为 64K。对于本来就是 SRAM 存档方式的卡带，只要其 SRAM 芯片的容量在 64K 以上，就可以改造成全兼容卡带。但对于 FLASH 存档方式的卡带，也有办法将其改造成全兼容卡带，这是由于现在有很多控制芯片都支持两种存档方式，通常在控制芯片周围会有两个靠

近的焊盘是用来切换两种存档方式的，两个焊盘断开是 FLASH 存档方式，连接到一起是 SRAM 存档方式。至于这两个焊盘在哪里，你可以在控制芯片的四周仔细找找看。不过，并不是所有的卡带都具备这种功能的，卡带原来的游戏较新的话，可能性会更大一些。

如图 [06]. 控制芯片周围的两个焊盘用来切换存档类型。



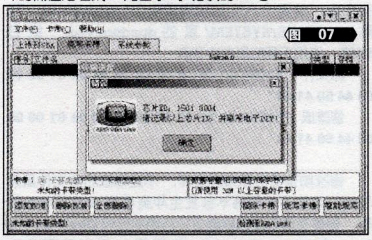
■改造过程中出现的常见故障处理

1. 检测不到卡带；

检测不到卡带通常是 WE 引脚没有连接好导致的。一般可以直接测量：①卡带金手指第 3 脚与第 1 脚不短路；②卡带金手指第 3 脚与 FLASH 芯片的 WE 引脚连接正确。从经验来看，很多时候出现这种故障是由于焊接质量不好引起的。由于卡带金手指第 3 脚还与 SRAM 芯片的 WE 相连。所以如果 SRAM 芯片焊接有问题，比如 SRAM 芯片的 WE 与旁边的引脚短路等情况，也会导致检测不到卡带。如果你有热风枪的话，可以直接把 SRAM 芯片吹下来，把 SRAM 芯片的焊盘的锡吸干净，再测试，就会检测到卡带了，之后再把 SRAM 芯片焊好即可。如果没有热风枪，那需要仔细检查 SRAM 芯片的各个引脚，或者也可以直接用万用表挨个测量相邻的两个引脚是否短路。

2.ID 号错误；

ID 号错误有两种情况，一种是读取到的 ID 号是正确的，但软件不支持，这种情况只能等待 GBALink 软件以后升级，但目前来说由于 GBALink 的软件已改进过多次，所以这种情况应该非常少见了，对于。另一种，也是最常见的情况是读取到的 ID 号是错误的，这说明改造有问题，或者卡带自身有问题。一般来说，对于富士通芯片、三菱芯片在改造中如果出现 ID 号错误，则应该是改造的问题。对于这种情况需要重点检查 FLASH 芯片的低位地址线。如图 [07]. 错误的 ID 号。



3. 花屏；

花屏说明读取到的数据是不正确的。一般分为两种情况，一种是由于卡带金手指脏造成的，可用橡皮擦拭卡带金手指，直到金手指光亮为止。由于很多朋友是用旧卡带改造的，金手指通常都比较脏，所以建议改造时，先把金手指擦干净。另一种情况是 FLASH 芯片焊接质量造成的，这就需要仔细检查 FLASH 芯片的各个引脚了。

4. 白屏；

有些卡带改造后一切正常，但烧写完毕后，游戏出不来，白屏或黑屏。对于这种情况，首先要进行全面擦除，然后再把卡带的内容读取出来（DUMP），再用 16 进制编辑器查看，数据是否确实清空了（全部为 FF）。然后写入一个 ROM，烧写时把打补丁功能、缩减功能去掉。然后再读出来，用 16 进制编辑器与原始文件进行比较，通常会发现数据写入的位置不正确，这说明某些地址线有问题，可以根据错误的位置计算出具体错误的地址线。当然如果你觉得麻烦或者不太熟悉这方面的技术的话，可以仔细检查 FLASH 芯片的各个引脚的焊接质量，也可以用万用表直接测量相邻的引脚有无短路，或者某个引脚有无虚焊等。

5. 只检测到一半容量，或烧写到一半出错；

对于某些双芯片的卡带，改造后可能会出现只检测到一半容量，比如 64M 双芯片的卡带检测为 32M 单芯片，128M 卡带双芯片检测为 64M 单芯片。说明第二个芯片的 WE 连接有问题。

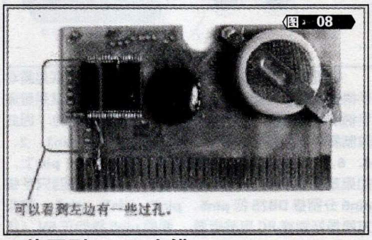
如何判断哪个芯片是第二个芯片，对改造过的双芯片卡带，去掉两片 FLASH 芯片上任意一片上的 WE 连线，然后用软件检测，如果检测到卡带，说明去掉连线的那一片是第二片，如果检测不到卡带的话，去掉连线的那一片是第一片。

6. 烧写到某个位置出错；

有些卡带改造后，在烧写到某个固定位置时总会提示出错，如果排除芯片引脚焊接质量的问题，就可能是芯片自身的问题，解决办法之一是换芯片，不过对一般人来说，这个方法可能无法实现。从目前的经验来看，出现这种情况的卡带大多是双芯片卡带（48 脚的富士通芯片或 48 脚的三菱芯片），因为两个芯片同时损坏的可能比较小，所以可以把这种卡带当做一半容量的卡带来使用。如果出错位置在总容量一半以上的位置，则说明是第二个芯片的问题，那么不必做任何改动，可以直接烧写小容量的游戏。

如果出错位置在总容量的一半以下的位置，则说明第一个芯片有问题，这样即使第二芯片没有问题，也无法直接使用，为了使用第二个芯片，我们需要做一些改造。方法如下：（以 48 脚的富士通或三菱芯片为例）①把两个 FLASH 芯片的第 26 脚挑起；②把两片 FLASH 芯片的第 26 脚和焊盘交叉连接，即用漆包线把第一个芯片的第 26 脚连接到第二个芯片的第 26 脚的焊盘上（注意是焊盘，不是引脚），然后把第二个芯片的第 26 脚连接到第一个芯片的第 26 脚的焊盘上。这样坏的那个芯片就变成第二片了，我们可以把小容量的游戏烧写到这个卡带上。

如图 [08]. 这种卡带不能改造成 FLASH 卡带。



7. 烧写到 1xxK 出错；

有的卡带改造后，在执行擦除或烧写命令时在执行到 1xxK 时会提示错误。这有两种可能，一是芯片型号选择错误或卡带类型选择错误，对于芯片型号的选择则可根据 FLASH 芯片的型号进行选择，对于卡带类型 1 和卡带类型 2 的选择，如果不清楚的话，可以两个都试试。还有一种情况是该卡带的控制芯片比较特殊，无法改造成 GBALink 支持的 FLASH 卡带，有些采用三菱芯片的卡带属于这种情况。

8. 检测卡带，连接失败；

有时候改造好的卡带，会出现这种现象，对于这种情况，如果排除改造上的问题，还有一种可能是芯片性能下降引起的，可以手动选择卡带类型，然后执行擦除命令，如果能够擦除成功，则还可以使用。

9. 存档问题。

当改造后的卡带出现不能存档时，我们需要一步一步来检查，首先你要知道在改造之前，原卡带能否正常存档。如果原卡带可以存档，说明 SRAM 这部分电路基本没有问题。改造后出现不能存档，可能是电池焊接问题，或者是软件操作问题。如原卡带就不能正常存档的，首先看电池是否焊接无误，不能虚焊，然后要用万用表测量电池的电压，因为 SRAM 芯片的数据保持电压在 2.0V 左右，加上二级管的压降，所以一般卡带要求电池电压在 2.3V 以上，才能可靠的记忆。如果电池电压过低，需要更换电池。如果电池部分没有问题，就需要检查 SRAM 芯片了，由于有的卡带的焊接质量很差，所以不能存档是很经常的事情，这种情况最好是把 SRAM 芯片的各个引脚重新焊接一遍，并用万用表仔细测量，保证没有相邻引脚短路的情况。如果在焊接时，不小心弄上了过多的焊锡，把多个引脚连到一起的话，可以用普通的多芯铜线，沾上松香，放在焊锡多的地方，用电烙铁加热，加热后，多余的焊锡就会沾到线上了。

PS手柄转PC用数字手柄完全改制手册

12 硬件DIY

文/Emu-Zone/PULUTION



在现今电脑娱乐的领域中，玩模拟器游戏在操纵上总是存在着相当大的困难，原因是没有象电视游戏机那样专业的控制器，尽管有专为电脑设置的 MIDI 接口式的游戏控制器，但运用在模拟器上，还会觉得键位少及双打以上的困难，当然不考虑到极其昂贵的微软 SIDE WINDER 系列了。如果要追求多键或双打以上的控制器，那么最首先想到的就是 SONY 的电视游戏机 PLAY STATION 的控制器或者震动手柄，当然在市面上随处都可以买到这些 PS 手柄转 PC 的改制手柄或转接线，但您认为自己是一个 DIYer 的话呢，那就完全不同了，只要按照以下的改装方法一步一步来，就能制作一个或多个易用于模拟器游戏之中且廉价而全能的手柄出来！

注意：如果您完全不熟悉电路或不会使用电烙笔的话，那么请不要进行任何的改制，一旦错误，可能会导致一些无可挽回的后果、严重的破坏，故笔者对此不负任何责任！

一、改制前所需的材料：

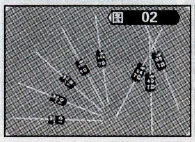
1.5 枚以上的二极管，建议使用型号是 IN4148 或 2AP12，尽量使用进口货；三端稳压集成电路 IC7809 一个，建议使用东芝或松下的，总之有 7809 字样的就行了，制作震动手柄用（不制作震动手柄的话可免掉）；两颗电容体，分别是 22uf 9V 和 0.33uf 12V，改制震动手柄用（不制作震动手柄的话可免掉），可以在电子元件商店买到。

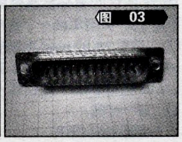
2. 打印机口 DB25，俗称 PC 主板井口，注意有公母之分，就是一种是插槽（母），一种是插头（公），买一个就行了；打印口盒子一个，买打印井口 DB25 时有配的，这里可要记住；PC 电源分插线两条，就是把电脑电源一个插头再分成双插头的分插线，改制震动手柄用（不制作震动手柄的话可免掉）；这些都可以在电脑配件商店里买到。

注：中间图的左边为三端稳压集成电路 IC7809，两颗电容体，中间与右边的元件分别是 22uf 9V 和 0.33uf 12V。

如图 [02]. 二极管

如图 [03].DB25





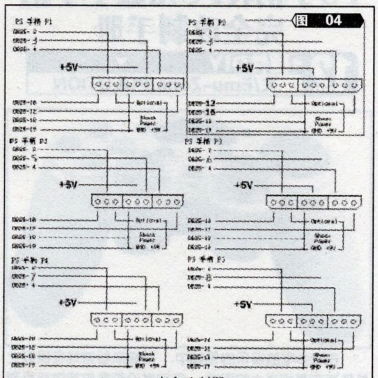
3.PLAY STATION 手柄延长线一根以上，市面上有两种，第一种是只对应普通的七线 PS 手柄，第二种对应所有类型的十线手柄——震动手柄，建议选购第二种；PLAY STATION 手柄一只以上，如果是制作震动手柄的话，请选购型号为 SCPH-1200A，注意是 A 制，在 TV-GAME 次世代游戏机店里可买到。

二、改制前需要的工具：

测线准确所准备的万用表，如果没万用表的话，只能使用最古老的方法啦，例如一颗电池 + 两根线 + 小灯泡，灯亮则同线；接线焊接使用的电烙笔、松香和焊锡，没有它们很难进行改制；小刀片；它们都可以在电子元件商店买到。

三、改制过程：

如图 [04].

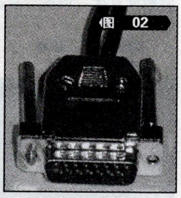


完全改制图

因为不想破坏 PS 手柄原来的美观，所以先用 PS 延长线开刀，把与 PS 手柄相同插头的这边剪断（见完全改制图左图）剩下的插槽就是要用到的啦，用万能表量一下剪掉的插头，看看每针所对应的导线是否是接在一起的，量完正确后，最好能手动把每根导线的颜色对应的 PS 延长线插头的每针能画成草图记录下来（见图：两只手柄的接法是六幅图最上面的两幅，5 只手柄的接法是最上面的左一与下面四幅 *** 注意此图是插头 ***），此图已包括只能接两只手柄和可以接 5 只手柄的接线图，其实都差不多的接法，接一只手柄用哪种接法都一样，PS 手柄的插头与 PS 延长线的插头是一样的，下面就说明一下 PS 手柄延长线的制作方法。

1. 一只普通手柄的改制（如果想改制震动手柄的话，可以先参考下面三步的改制过程）：

DB25 的针的区分，仔细地看一下焊接头的旁边，会有很小的数字标着那针是 pin1，那针是 pin25，pin 是导线的意思（见完全改制图）首先由 PS 手柄插头的左边数起为 1，先把打印口 DB25 的 pin2、3、4、10、12 与 PS 插头的 pin2、6、7、1、9 分别焊接起来，然后注意一下图中 PS 手柄插头的 pin5，这里开始就需使用二极管了，如何确认二极管的正负极呢？很简单的，只要看一下二极管有黑线的一头便是负极，而图中的二极管的三角符号前加一横线表示则为实物的负极，这样一一对应一下就行了，如果所选用的二极管没有黑色横线的话，只好通过万能表来量一下了，不过一般不标线的二极管质量是很差的，建议选购时注意，然后把五枚二极管的正极分别焊接在 DB25 的 pin5、6、7、8、9 上，它们的负极焊接在一起，再与 PS 手柄插头的 pin5 焊接上。这里还有两种方法：第一种方法是，如果觉得主板并口供电不足的话，可以直接接上电脑电源的 5 伏电（红线）或直流变压器 +5V，就是去掉所有的二极管（见完全改制图左上角处），第二种方法是买一个这样的东西 DB15（见下图），这是插到声卡端口上的插头，把 PS 手柄插头的 pin5 焊在 DB15 的 pin1 或 pin7 或 pin8 或 pin15 上，注意声卡 DB15 的这四部分都是供电 +5V 的，只要焊接一个就行了，最后 PS 的 pin4 则是接地线的，DB25 的 pin18 至 pin15 都是地线，接在那一针上都一样的。



如图 [05].DB15

2. 普通双手柄的改制：

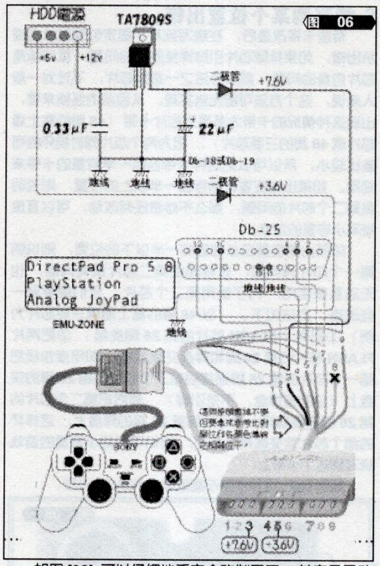
使用两根延长线，第一根线的改制与上一部分介绍的一只普通手柄的改制方法是完全一样的，而第二根线就要先看“完全改制图”最右上角的一幅接线图，只需把焊接的地方与第一根线并连的接在一起，不过有两处是不相同的，因为要实现 PC 上用的第二只手柄“2P”，PS 手柄插头的 pin1、pin9 分别接到 DB25 的 pin13、pin15，其它接线均与第一根延长线的接法一样的；而 2P 的接法还有一种方法，再看“完全改制图”左中的接线图，只要把 PS 手柄插头的 pin6 接到 DB25 的 pin5 就行了，不过此种方法只适用于不使用二极管而直接接 +5V。

3. 普通五手柄的改制：

只要看完全改制图就知道了，不过需要五根延长线，五根 PS 手柄延长线的 pin1、2、4、7、9 一起分别接到 DB25 的 pin10、2、地线 18、3、4、12，PS 延长线的 ping 一起接到 +5V 电源上，而每根延长线的 pin6 分别接 DB25 的 pin3、5、6、7、8。

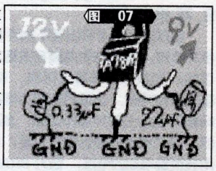
4. 震动手柄的改制：

注意：这里就不建议把手柄插头剪掉来制作了，选购必须要对应 PS 震动手柄而内一定要有十条导线的 PS 手柄延长线，买时可以测试。



如图 [06]. 可以仔细地看完全改制图了，其实是震动手柄的改制图，留意到 PS 手柄的 pin3 了吧，这是普通手柄没有的接线，因为这里是提供手柄震动用的，因此改制震动手柄前先别管它，先按图把手柄的 pin1、2、4、6、7、9 分别接在所对应的 DB25 的每一 pin 上，如果是多只手柄（最大限制 5 只），另外的四只手柄 pin6 分别接 DB25 的 pin5、pin6、pin7、pin8，接电方面最好能接 PC 电脑电源，手柄 pin5 接的正 5V（红线），手柄 pin3 接正 12V（黄线）——不要直接接 12V，必须降压到 9V 再接，而手柄 pin3 这里最好接几个电子元件，这回可要使用到三端稳压集成电路 7809、电容 22uf 9V 和 0.33uf 12V，它们能起着降压稳定的作用，如果不使用它们，后果怎样就不得已知了，所以在手柄 piN3 接 12V 前必须要接上它们（三端稳压集成电路与电容接法），7809 的左极接 0.33uf 12V 的正极，然后引 PC 电脑电源的黄线接到 7809 的左极，7809 的右极接电容 22uf 9V 的正极，然后引 PS 手柄的 pin3 接到 7809 的右极，7809 的中极及两个电容的负极一起接到地线 DB25 的 pin18 或 pin19，注意，在一些多人玩的震动游戏中完全可以使用五只震动手柄，如果在游戏中会出现按键力度不够的话，那么就是手柄的通电部分接触不良，不良的部分是指接手柄 pin5 及 pin3，还有如果是改制一只手柄，那么手柄 pin5 建议使用二极管，而 pin3 加直流变压器 +9V 时也需用到 7809。

注意：如果只想改一只震动手柄的话，那么照图下的接法来改就行了。



如图 [07]. 三端稳压集成电路与电容接法

5. 附加跳舞毯的改制：

方法如第一部分的一只普通手柄的改制，因为跳舞毯的插头与普通手柄插头的构造是一模一样的，只是在玩 PC 版的模拟游戏 DDR 跳舞游戏的驱动设备与手柄有点不一样而已；

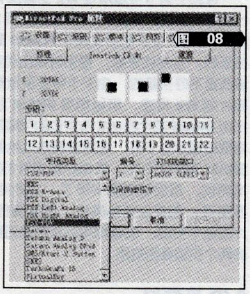
最后，焊接完毕了，把打印并口的盒子给稳固地盖上！

四、驱动软件：

驱动软件占 CPU 时钟几乎是零，不用调校摇杆，更能随意地设置按键的位置排列，使得容易适应于一些游戏，可以到 http：//www.ziplabel.com 里下载手柄的驱动，目前最新版本为 5.0 记住是 DirecPad Pro5.0！不过也可以得到中文修改版本的 DirecPad Pro5.01 和 DirecPad Pro5.02，可到 http：//www.emu-zone.org 查询！

1. 安装手柄驱动的方法：

下载好后，解压到一个目录里，里面包含 DirectPad Pro.inf、dpadpro.dll、dpadpro.vxd 三个文件，然后鼠标点击 我的电脑→控制桌面→游戏控制器→添加（A）→添加其它（A）→从软盘安装（H）→浏览（B）→选到解压的目录→文件名（N）：里出现 DirectPad Pro.inf，这时点确定便开始安装了，安装好后，再鼠标点击我的电脑→控制桌面→游戏控制器→添加（A）→ DirecPad Pro Force Feed-back controller（中文版为 DirecPad Pro 力反馈操纵杆），这样就能添加手柄啦，如果此类手柄多的话，添加多几次 DirecPad Pro Force Feedback Con-troller；选择 DirecPad Pro Force Feed-back Controller 点击进入后，会看到手柄的设置属性界面，请选择相对应的 PS 手柄驱动，在 Controller 项里建议选择 PSX Left Analog，总之选择的是 PSX 的就行了，然后选择 ID1，而 ID1 表示的是第一只手柄，也就是游戏中常解释为 1P，而 ID2 则表示的是第二只手柄，也就是游戏中常解释为 2P，依此类推，ParallerPort 默认打印并口为 0x378，一般来说这里不需理会的，当然如果主版上所设置打印口为 0x278 的话，那么这里就要改与主版的设置一样了。



如图 [08].

2. 解决驱动的兼容问题：

如果使用的是原作者的驱动，那么会与一些模拟手柄（声卡上的手柄）的驱动发生冲突，所以装此驱动时必须把原来的驱动删掉，否则 WINDOWS 会出现蓝天白云的，要是真的出现了蓝天白云，请进入 WINDOWS 的安全模式，把在 WINDOWS/SYSTEM/ 里的三个文件 DirectPad Pro.inf、dpadpro.dll、dpadpro.vxd 全部删除掉，再回到原来的 WINDOWS 下就没事了，如果很想与其它手柄的驱动兼容的话，那么有一个很好的方法，使用十六位进制编辑软件 UltraEdit-32，找到 WINDOWS/SYSTEM/ 里 的 dpadpro.vxd，把它 EDIT，查找下面的原文件字串：

原文件“04C80 00 00 00 00 00 04 48 04 01 00 00 00 44 50 41 44”

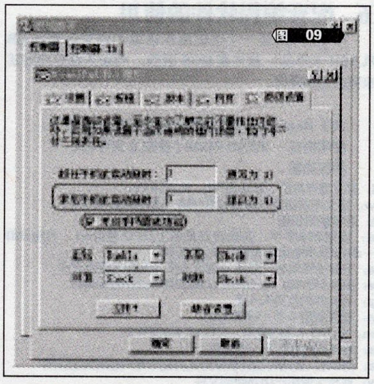
修改成“04C80 00 00 00 00 00 00 00 04 01 00 00 00 44 50 41 44”

修改前请备份原来的文件，不过修改后的文件虽然与其它类型的手柄再不会发生冲突导致 WINDOWS 蓝屏，但是在游戏控制器最多只能添加五只 DirecPad Pro Force Feedback Controller 的手柄，超出范围会当机，重启后会恢复添加的手柄只数未超出的范围；其实此修改就是目前所知道的中文修改版本的 DirecPad Pro5.01！

3. 震动手柄的驱动问题：

当制作好的震动手柄后，也许是一些主板的打印并口供电不足，所以毛病也就出现了，在驱动里会看到摇杆和按键乱跳，（见下图）这时只要在驱动的 Advanced（高级设置）里的 PSXscan Delay 项（中文版为索尼手柄的震动延时）的默认值“3”改一下，这个数字是手柄驱动初始化的调控，一般的主板把它改为“4”就完全正常了，如果还是不行的话，只好越改越高，直至不要超过 12，其实这数字的改变还能解决手柄不震动的问题，比如在某个游戏中，时震时不震，把这数字改一下也就能解决问题了，另外如果在一些多人玩的游戏中，比如《摩托英豪 2》，四人玩时，好想四个震动手柄都能震，那么建议把 PSX Mega Tap Multiple interface（中文版为开启手柄震动功能）的勾给打上，否则在游戏中只有一只手柄能震。

如图 [09].



4. 按键的设置：

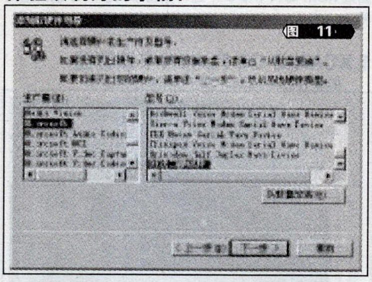
驱动里的 Buttons 项（按键）便是进行手柄的按键设置，在这里点一下左下角的按钮，便开始重新定义按键，第一次按的键是什么便对应驱动的第一按键，第二次就是第二按键，比如 PS 手柄，按正方键为第一次，那就是第一键，再按另一个交叉键为第二键，第三次按零键为第三键，如此类推，总之手柄上的键按一次就行了，按多了同一键就成了组合键，比如连续按两次正方键，那么就成了驱动里某两个键的组合键，设置完后（不用设置到第 22 键）按键盘的 Esc 键便结束，然后按 OK 就设置完毕，而 PS 的跳舞毯的设置很简单，只要把上、下、左、右分别设置为 13、14、15、16 就行了。如图 [10].



5. 解决找不到驱动的问题：

安装好了 DirectPad Pro 后，但添加了很多次 DirecPad Pro Force Feedback Controller 都不见在游戏控制器里出现过？这个问题是因为声卡，没装声卡的 GamePad 驱动——游戏端口的驱动也是无法使用该驱动的，所以必须检查一下是否完整安装了声卡驱动，要是没声卡的机器其实也可以装上游戏端口的，到控制面板→添加新硬件→下一步→下一步→否，希望从列表中选择硬件→下一步→声音、视频和游戏控制器→然后见下图安装就完成！

体验改制好的手柄：



如图 [11].

PS 手柄改好后，马上用一些支持手柄的游戏来测试，效果果然不错，比如玩的模拟器 ePSXe 的"《生化危机》系列"或《最终幻想 9》等等，就好象在玩真正的 PS 一样，或许还胜于真正的 PS 机器呢。如果使用震动手柄来玩，感觉就更爽了，注意到那两个黑色的大摇杆吗？按一下 ANALOG，灯亮了，就可以使用这两个模拟摇杆，而十字键就变成了另外四个特别的按键，还有的是这两个特别的模拟大摇杆，用小点力向下按，也是有两个键的，所以当 ANLOG 灯亮了之后，那么 10+2+4=16 个键，PSX Left Analog 或 PSX Right Analog 的驱动选择都是可以使用 16 键的，不过选择 PSX Left Analog 只能用左摇杆，右摇杆就不行，反之选了 PSX Right Analog 只能用右边的，如果选了 PSX 6-Axis 或 PSX-POV，那么十字键与双摇杆都能同时用，只是手柄只得 12 个键，十字键不会被认为另外四个键了，最后，选 PS 驱动对应游戏也是要准确的，比如目前最强大的 N64 模拟器，按键特别多，16 个按键，使用震动手柄的 PSX Right Analog 则是完美地对应，而"《极品飞车 3》系列"的游戏，选择 PSX6-Axis，开车时，双摇杆都能在游戏中起到作用，然而使用了摇杆后也有个好处，它能感受到方向及力度的细微差异，对于一些 3D 游戏的方向的感应更是灵敏，这些都是十字控制键无法比拟的！

注意：游戏中"Force Feedback"就是力反馈的意思，俗称为"震动"，对应震动手柄。

六、PC 的震动游戏系列及可震动的模拟器：

PC 推荐的震动游戏："《极品》系列"，"《星球大战》系列"，《EA 摩托》和《摩托英豪 II》、《彩虹六号》、《命运战士》（将震动手柄放进口袋里，哈哈），总之一般的 3D 模拟游戏都可震动！

震动 PC GAME 的网址：

http：//www.microsoft.com/products/hardware/sidewinder/force-feedback/games.htm

EMULATOR：

模拟器能支持震动手柄的有 ePSXe、Project64、Fpse 和一个另类的格斗游戏制作引擎 MUGEN。

自己动手做 GAME BOY FLASH 卡

13 硬件DIY

文/Emu-Zone/FlyFash



如图 [01].GAME BOY 是任天堂公司生产的一种掌上游戏机。它以其优异的性能以及众多的游戏节目，迅速风靡了全世界，据说全世界每 5 个人就有一台 GAME BOY 游戏机。作为一个普通的用户来说，买游戏机的目的就是要玩游戏，玩尽量多的游戏。但是 GAME BOY 的游戏节目是以卡带形式发售的，也就是说你要玩一个游戏，就要买一盘游戏卡带，如果你很有钱，那倒也无所谓，但是如果你和我一样缺乏 MONEY，而又不想放弃玩游戏的权利的话，那就得动动脑筋了。俗话说，有矛必有盾。一种叫做 FLASH 卡带的产品应运而生，FLASH 卡带内置闪速存储器，可反复擦写，也就是说可以反复改写游戏卡带的内容。现在好了，我们可以用一盘 FLASH 卡带玩尽所有的 GAME BOY 游戏了，不过我真怀疑你是否有这么多的时间和精力。

一、GB 卡介绍及 GB 卡的结构

要想制作一块 FLASH 卡带，并不是一件非常容易的事情，我们首先还是要了解一下 GAME BOY 游戏机和 GB 卡带。

GAME BOY 游戏机结构与我们所熟悉的电脑结构很相似。CPU 是由一块类似 Z80 微处理器来担当，两片 SRAM 分别是视频缓存（类似电脑的显存）和主内存。

游戏卡的结构很简单，主要就是由 ROM 芯片和 SRAM 芯片组成。ROM 芯片中存储的是游戏程序，SRAM 芯片是游戏机的外部 RAM，可以用来保存游戏的进度，SRAM 芯片由一个 3V 后备电池供电，防止关机后丢失游戏进度。为了支持更大容量的游戏，增加了一片 MBC 芯片，它来完成大容量 ROM 及 SRAM 存储器的控制，其中存储器根据容量分为不同数量的块，MBC 芯片来完成存储块的切换。根据支持的功能和支持存储器容量大小不同，MBC 又分为 MBC1、MBC2、MBC3、MBC5 这几种不同型号。最后的 MBC5 可以支持 64Mbit 的 ROM 存储器和 1Mbit 的 SRAM 存储器。

二、GB FLASH 卡的结构

GB FLASH 卡的结构和 GB 卡的结构是一样的，只是把存储游戏的 ROM 芯片改为 FLASH 芯片，FLASH 芯片具有可反复擦写的特性。但只是把 ROM 芯片直接替换为 FLASH 芯片并不行，因为 FLASH 芯片写入数据时需要多一个控制引脚（WE 写允许），需要把这个引脚也连接到卡带接口上。

关于 FLASH 芯片

FLASH 芯片有很多种型号，常见的有 28Fxx、29Fxx、39Fxx、49Fxx、29EExx、29Cxx 等。它们都属于闪速存储芯片。每种存储芯片都有大小不同的容量。从编程角度来讲早期的一些芯片有采用 12V 编程电压的，近期的产品则基本采用 5V 编程电压。在进行卡带改造时，应当注意这个电压，因为各种资料上提供的 GB FLASH 卡带烧录设备仅支持 5V 的芯片，所以我们也只能采用 5V 编程电压的芯片来代换。芯片的封装是我们需要注意的另一个问题，芯片的封装形式有多种：DIP(双列直插)、PLCC、SOP、TSOP 等，由于封装形式不同，其引脚功能位置也有所差异，所以在代换之前，需要根据其数据手册来决定引脚的对应关系。通常情况下相同封装的芯片是可以直接代换的，其引脚位置是相同的，不过大容量的芯片地址线会多一些，而小容量的同样位置上则是空脚。

三、制作 FLASH 卡

好了，说了这么多，我们明白了 FLASH 卡带和 ROM 卡带的不同之处，现在我们可以开始动手制作 FLASH 卡带了，但制作一张 GB FLASH 卡可以说是比较复杂的，一般需要设计电路、制作印板、焊接材料、装配等很多工序。为了让大家能够自己动手制作，我们现在采用的是一些相对比较简单的方法，你只要懂得一定电子方面的知识，又喜欢自己动手做，就可以完成它。

1. 使用成品游戏卡改造 FLASH 卡

普通卡带上存储游戏程序的存储芯片是利用掩膜工艺一次完成的，其内容不可改写。我们现在要做的就是用 FLASH 芯片来代替它，因为 FLASH 芯片可 10 万次擦写，所以我们可以往 FLASH 芯片中写入新的内容，也就是改写了卡带的内容。

(1) 首先是要有一块标准的 GB 卡带，就是五脏俱全的那种。要有 RAM、ROM、MBC、电池。如图所示。这样做成的卡带可具备包括存储在内的各种功能。

(2) 准备芯片，一般常见卡带的 ROM 的容量为 4Mbit，我们可以用相同或更大容量的 FLASH 芯片来代换。要知道引脚代换的方法，需要准备两种资料：一是 ROM 芯片的引脚功能图，二是 FLASH 芯片的引脚功能图。这种资料可在网上 down 一份对应芯片的数据手册，那里面有详细的介绍。

(3) 引脚的连接。要把新的 FLASH 芯片焊接到卡带的印板上，需要知道它们引脚的对应关系。对于一个存储器芯片来说，它的引脚包括这几部分：数据线、地址线、控制线。

数据线：就是用来传输数据的，对于芯片来说，是 D0-D7 这 8 个引脚，新的 FLASH 芯片的这 8 个引脚要焊到原先 ROM 芯片的相应管脚上去。

地址线：表示寻址能力，地址线越多，可寻址范围就越大，可支持的存储容量就越大。大容量的芯片的地址线要多于小容量芯片的地址线。如果是同容量代换，

那么新芯片的地址线 A0–Axx 直接和原 ROM 芯片的地址线对应即可。如果新的 FLASH 芯片的容量要大于原先的 ROM 芯片的容量，那么多出的地址线要连接到 MBC 芯片上，所以你能够使用的 FLASH 芯片的最大容量是受 MBC 芯片的寻址能力限制的。

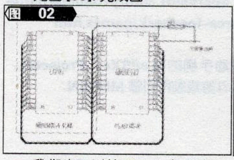
下面我们来看看实际的制作过程。

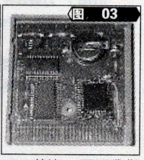
这盘卡带是《超级马里奥 2》，它的 ROM 芯片型号为 LH534，现在我们要用 AM29F040 来代换。下面是二种芯片引脚功能图。

通过比较可知，二者的数据线是相同的，LH534 的 D0–D7 对应 AM29F040 的 DQ0–DQ7。地址线也相同，LH534 的 A0–A18 对应 AM29F040 的 A0–A18。控制线有所不同，因为 ROM 是不可写的，所以它没有 WE(写允许）控制引脚，但是 AM29F040 是有这个引脚的，这个引脚的功能是控制是否允许对芯片进行编程。若这个脚为低电平，则允许编程，若为高电平，则不允许编程。对这个脚的控制是由烧录设备来完成的，所以要把它与外部的烧录设备相连。这里我们利用了卡带的第 31 脚，通常情况下，这个引脚是空闲的。WE 这个脚不仅要连接到卡带的 31 脚，还要对 VCC 加一个上拉电阻。这样当卡带在与游戏机连接时，WE 上拉为高电平，不允许编程，防止误操作把芯片内容改写了。接线方法如下图：

如图 [02].4Mbit FLASH 卡接线图

如图 [03]. 完成图

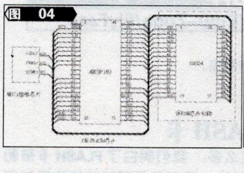


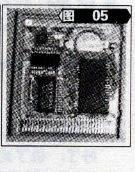


我们也可以使用更大容量的 FLASH 芯片，下面我们使用一个 16Mbit 的 FLASH 芯片来取代 ROM。实际上并没有这么大容量的 GB 游戏，使用大容量芯片的目的是可以在一张卡带上同时烧录上多个游戏。接线方法如下

如图 [04].16Mbit FLASH 卡接线图

如图 [05]. 完成图





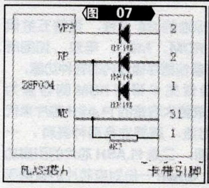
2. 使用现成的成品游戏卡（半成品 FLASH 卡）

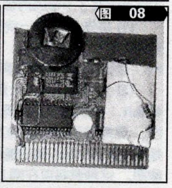
如图 [06]. 未改造的 FLASH 卡

如图 [07].FLASH 卡接线图

如图 [08]. 改造好的 FLASH 卡







第一种方法还是比较复杂的，根据经验，我们找到了另外一种比较简便的方法。通过对市面上 GB 卡带的拆解，我们发现有一种卡带不是采用 ROM 作为存储器，而是使用了 FLASH 芯片。这种卡带十分标准，包含有 MBC、FLASHROM、RAM、电池，十分合适。但经过仔细检查，我们发现这个卡带并没有把编程需要的控制引脚接出来，也就说不经过改造是无法改写卡带的内容的。但这可难不到我们，我们考虑的方案是对该卡带进行简单的改造，把编程需要引脚引出来就行了。这张卡带使用的 FLASH 芯片是 Intel28F004，这个芯片编程时需要的控制引脚是：WE、VPP 和 RP。WE 我们已经很熟悉了，VPP 是编程电压，在编程时需要在这个脚上加上 12V 的电压，RP 在编程时也需要加上 12V 电压，这样可以取消芯片的引导块保护。知道了这些，改造方案就出来了。

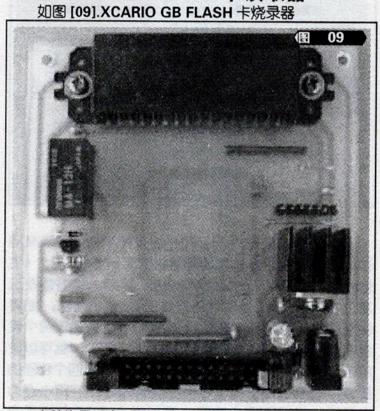
可以看到，改造这个卡只需要焊接很少的连线和元件，比第一种改造方法简单许多。

四、GB FLASH 卡读写器的制作

FLASH 卡带完成了，还需要一个烧录设备，才能把游戏 ROM 写入卡带中。这种设备非常多，下面介绍两种。

1.XCARIO GB FLASH 卡读取器

如图 [09].XCARIO GB FLASH 卡烧录器

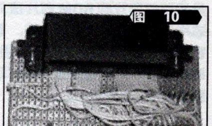


这种烧录设备采用了一片 Xilinx 公司的 EPLD 芯片，EPLD 是一种增强型的可编程逻辑阵列芯片，采用这种芯片可极大的简化电路，电路中所有的数字电路的功能都可用该芯片来完成。因此这个电路设计非常简单，制作起来很方便。另外需要注意的是 EPLD 是需要写入程序才能工作的，好在对于 EPLD 编程不需要什么复杂的专用设备，它们都支持串行编程，可以根据 Xilinx 公司提供的资料制作一根简单的串行下载线对该芯片进行编程。

可以看出电路分为三个部分，一个是电源部分，由三端稳压器 7805 组成一个简单的稳压电路，输出＋5V 电压。另外两部分分别是卡带接口部分和与 PC 机并口的连接部分，这两部分都直接连接到了 EPLD 芯片的 I/O 口上，所有的电路功能都在 EPLD 内部实现。三极管和继电器部分完成了对卡带 VCC 的控制。在电路中还有一个接口 J3，这是 EPLD 的编程接口，利用这个接口，我们可以随时修改 EPLD 的程序。该设备需要与 ReadPlus 软件配套使用。

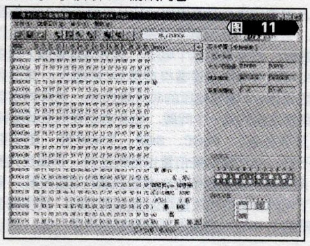
2.EDIY 的 GB FLASH 卡读写器

我们制作这个读写器是配合使用半成品 FLASH 卡改造的 GB FLASH 卡，因为这个卡需要 12V 的编程电压，而 XCARIO GB FLASH 卡读取器并不能提供需要的编程电压。为了方便，我们使用电子 DIY 多功能编程器来读写这个 GBFLASH 卡（关于电子 DIY 多功能编程器的资料请查看 http://ediy.yeah.net），但卡带是不能直接和编程器连在一起，所以我们制作了一个适配器来读写 GB FLASH 卡。如图 [10]. 读写器成品



制作好这个适配器后，我们就可以把 GB FLASH 卡连接在编程器上了。然后我们使用专用的读写软件来读取这个卡带，可以看到读取的内容。

如图 [11]. 读取 GB 游戏内容



五、配套编程软件的使用

Read Plus 是一个可以用来读取和烧录自制的 GB FLASH 卡带的。软件是 DOS 版的，用输入命令的方式来完成各种操作。

关于 Read Plus 的各种命令行参数的功能如下：

使用格式： READ PLUS [参数][文件名]

参数功能：

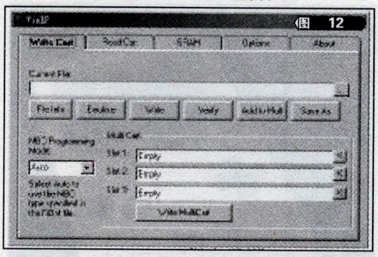
l：定义操作并口（默认值为1，代表LPT1）
w：定义两次访问卡带的时间间隔（通常2000–3000）
t：测试烧录设备
d：读取256字节，并显示到屏幕上(默认参数=1，为ROM)
－d160表示地址0xA000，为SRAM
a：分解卡带或者文件头–a表示卡带–a文件名表示文件
e：擦除卡带内容（0=4MBit,1=16/32MBit,2=Nintendo）
p：将文件内容写入卡带
n：烧录新型卡带（MBC3/5）
m：多游戏卡带的烧录（文件1文件2文件3）
s：将卡带内容存为一个文件
c：对64合1使用特别的读取方式并把卡带内容保存到文件
v：效验卡带和已DUMP的文件
o：使用指定的数据擦除SRAM
b：将SRAM的内容备份到一个文件
r：根据文件恢复SRAM的内容
f：效验文件内容和SRAM内容

ReadPlus 可以用来读取和烧录自制的 FLASH 卡带。

–n 命令仅用于烧录基于 MBC3 或 MBC5 控制芯片的卡带。如果使用自制的硬件进行烧录时有任何问题，请敲入 ReadPlus–w 3000–p filename 试试看。你也可以试试－e 命令，它可以擦除老的 4Mbit 的卡带使用“－e 0”，新一些的 16/32Mbit 的卡带使用“－e 1”和 32Mbit 的 Nintendo 卡带使用“－e 2”。

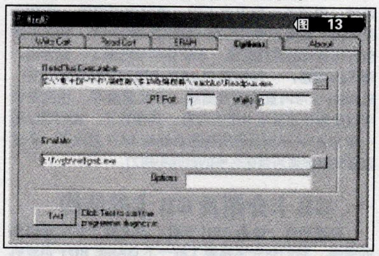
使用－m file1 file2 file3 这个命令，你可以把三个（512K）游戏烧录到一个 MBC1 的卡带中，但要求 startup.gb 这个文件要在与 ReadPlus.exe 同一目录下，ReadPlus 将自动载入该文件。新的 16Mbit 卡带和新的编程模式（用 WE 替代第 31 脚 AudioIn）会被自动识别。

DOS 版软件使用起来对很多人来说恐怕不是很适应，因此出现了一个具有 Windows 界面的 ReadPlus 外壳程序，叫做 WINRP。WINRP 可以安装到你所选择的任一目录下。但是使用多游戏卡编程功能，需要对目录进行一些设置：如图 [12].WINRP 程序界面



进入 Read Plus 的 DOS 版文件的目录下，选中 Readplus.exe 文件，单击右键，选择属性，在程序一栏，选择工作目录一项，在空格中输入 winrp 所在目录即可。如果不这样设置，多游戏卡烧录功能将失效，因为程序将不能找到 startup.gb 文件。

安装完成后，打开 WINRP，选中 OPTIONS 一项，设置 Read Plus 的路径，以及 LPT 的端口号，并根据你的系统设置等待时间。WINRP 可以在烧录之前先使用模拟器检查一下 ROM 的正确性，这个功能需要事先设置模拟器所在的路径，并且如果需要，可以在 OP–TIONS 中输入模拟器相应的命令行开关参数。如图 [13].

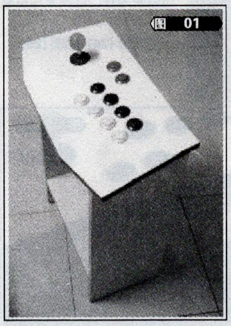


设置完成后，你就可以使用十分舒服的 Windows 界面来烧录你的 FLASH 卡带了。

文中提到的 READPLUS 及 WINRP 程序请到 http://emudiy.yeah.net 下载。

找回失落的世界
——街机摇台DIY

14 硬件DIY
文/电子DIY工作室


图 01

如图 [01]. 第一次接触街机的经历至今也难以忘却。在一间昏暗的小屋里，摆了两台街机，游戏的名字，早已记不清了，反正是现在看来非常幼稚的游戏，小人向前走，要不断躲避前方的怪物。但是就是这样一个现在看来实在无聊的游戏，却围了满满一屋的孩子。我花了两毛钱买了一个币，紧紧攥在手里，挤在旁边看。大概整整看了一个小时，我终于决定把手里的币投了进去。你能想象这样的情景吗，一个孩子用略微颤抖的手抓着摇杆，在游戏屏幕反光的映射下，脸上泛出奇异的光泽。不要笑我，这可是我第一次握住游戏摇杆，也正是从此，我与游戏结下了不解之缘。我第一次玩街机的经历在 5 秒钟后就残酷的结束了，我在旁边观看时自信已经搞清了所有的操作，但在握上摇杆时，才发现自己是如此的笨拙，在一阵手忙脚乱后，游戏屏幕出现了“GAME OVER”。我不得不怀着满腹的遗憾走出了小屋，这天晚上一直在都做梦，在梦里，我一直在演练何时该跳起，何时该快跑，何时该挥舞大锤打翻怪物。唉，这令人神魂颠倒的街机呀！

不知从何时起，街上出现了许多大大小小的游戏厅，然后又发现《魂斗罗》更好玩；又发现《双截龙》；又发现《圆桌武士》，好游戏层出不穷，我不知道自己在这方面花了多少银子，花了多少时光。不过世界变化真快，当我买了电脑后，就再也没有光顾过街机游戏厅。在电脑游戏中沉迷了许久之后，突然发现了一个好东西——“模拟器”，原来在电脑上也可以玩街机游戏。好东西当然不能错过，我花了一个星期的时间把以前的街机游戏，通关的和没有通关的通通打了个遍，当然这次毫无疑问是全部一次通关（可以无限投币嘛）。淋漓畅快之余，忽然感到一阵失落，这就是我朝思暮想的街机吗？

惆怅之余，我再次踏入了久违的街机游戏厅。投入游戏币，我抓住摇杆使劲晃了几圈，又在按键上使劲拍了几下，此时此刻，一种熟悉的感觉油然而生，哦，我的街机。这不正是我想要的东西吗，曾几何时，我不就梦想着在家里摆上一台街机，然后……现在该是我的梦实现的时候了，我决定造一台街机。不过冲动之余，我决定还是先造一台街机摇台好了。

一、制作思路

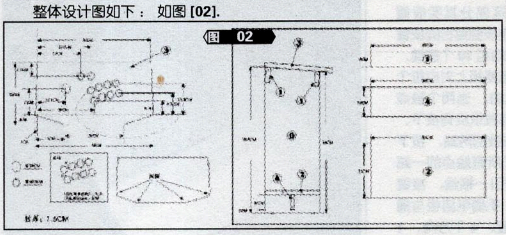
为了尽量的接近街机的效果，摇台打算采用中密度板做成立式结构。摇杆和按键则完全采用街机的配件，以保证效果和手感。电路部分则采用 PS 手柄来改造。驱动程序则采用 DIRECT PAD，它的兼容性很好。根据这个思路，我们需要准备下面这些材料：

16mm 中密度双面磨砂贴面板（使用贴面板，就省去贴木纹纸或是刷油漆的麻烦了）
PS 手柄：1 个
25 孔插头：1 个
25 针双头电缆：1 根
街机摇杆：1 个
街机按键：10 个
二极管 1N4148：5 个
螺丝：若干
排线：若干

二、板材加工

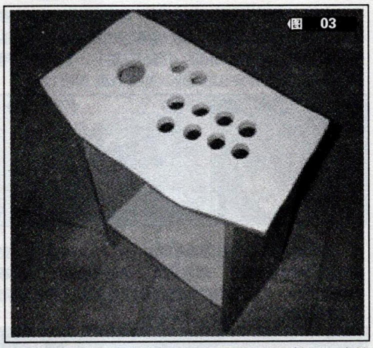
关于摇台的木质结构部分的设计，主要兼顾了这几个方面：坚固、美观、舒适。这次采用的是 16mm 的中密度双面磨砂贴面板，通常电脑桌也采用这种材料，板材表面有磨沙感，比较耐磨。面板的设计没有设计成四四方方的，而是采用了一些斜线，整个面板呈特殊的六边形，具有现代美感。摇台上下各加双蹭固定，非常坚固。

整体设计图如下：如图 [02].


图 02

关于按键的设计

如图 [03].

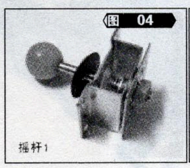

图 03

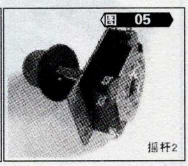
考虑到制作难度和成本，本摇台做成了单打，当然如果你想改造成双打的话，也很容易，只要对摇台稍加修改即可。根据一般的习惯，摇杆在左边，按键在右边，你是左撇子的话，可以把设计图改一下。因为 PS 手柄支持 10 个按键，所以本设计也保留了 10 个按键。其中“START”、“SELECT”两个按键单独放在摇台面板的中间靠上的地方。其它 8 个按键都比较常用，放在中间偏右的地方，按键分成两排，与摇台面板的边略微成一定角度，这样比较符合人体工学，使用起来更舒适一些。

对于面板中一些比较大的圆孔，可以用专用的钻头来开孔。板材的连接处预埋罗栓，这样可以用螺丝来连接，拆卸都很方便。板材的边缘用蓝色封边胶带粘一圈。说实话，这个工作是比较烦琐的，并且要求也很严格，如果你不熟悉木工的话，最好是拿了图纸，到卖电脑桌的地方，花钱定做一个，其成本并不比电脑桌高。

三、摇杆和按键

如图 [04]. 如图 [05].


图 04
摇杆1


图 05
摇杆2

摇杆和按键是至关重要的，所以一定要采用手感好的产品，就国内而言，宝联的产品品质一向是不错的。

摇杆有很多种，比较合用的有两种：全金属的，非常坚固，比较耐用，长杆，行程长。部分塑料的，短杆，行程短，有些还带方向定位，手感特好。这里需要注意的是，塑料摇杆也分几种，其中有些的杆很短，会影响摇杆的转动，所以选用时要挑选杆长的。

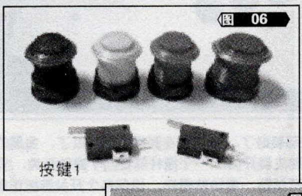
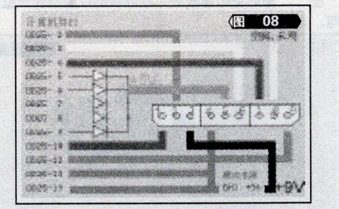

图 06
按键1


图 07
按键2

如图 [06]. 如图 [07]. 按键种类更多，选用时需要多试试手感。配套的微动开关也可采用宝联的产品。按键的帽有凸起的，也有凹陷的，这需要根据自己的爱好来选择。另外可选用多种颜色进行搭配，这样比较好看，也便于按键的区分。

四、电路

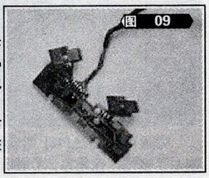
电路部分采用 PS 手柄来改造，这种方法最简便，现在的仿造 PS 手柄才几元钱一只，因为我们只用它的电路板，所以手感等因素完全不用考虑，买最便宜的就行。


图 08

如图 [08]. 图中只用到了一种电子元件，就是二极管，型号可采用常见的 1N4148，因为是利用并口的输出为手柄电路提供电源，并口的输出能力很差，所以要用多个口并起来为手柄提供电源，为防止口与口之间电流倒灌，增加了二极管来隔离。因为类似的改造文章已经很多了。我就不再详细介绍了。

手柄的处理

如图 [09].


图 09

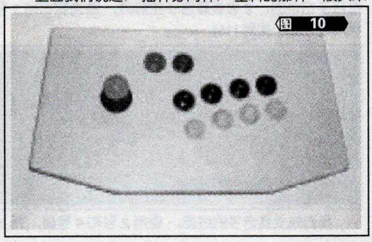
将手柄的 PS 连接头剪掉，再另找一个 25 孔接头将 PS 连线按照电路图接在 25 孔接头上，注意增加的二极管的方向。然后将手柄外壳拆除备用。

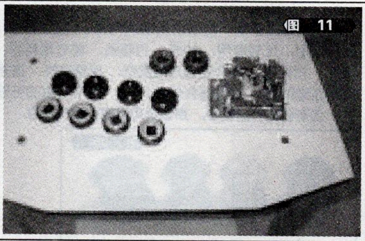
五、装配

1. 面板的装配

首先是要在面板上装上摇杆和按键。

上面我们说过，摇杆分两种，塑料的那种一般买来


图 10

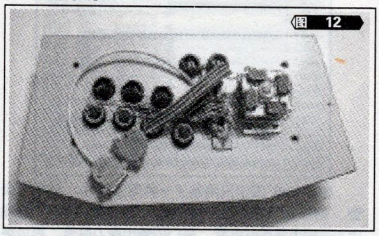


时，开关都装好了，直接装在面板上就可以了。金属的那种还需要先装开关，一个摇杆需要四个微动开关，安装好微动开关后，要转转摇杆，确保各个开关都能正常的压下和弹起，摇杆在正中间时，不碰任何开关。如果有问题，需要仔细调整微动开关的簧片。

如图 [10]. 如图 [11].

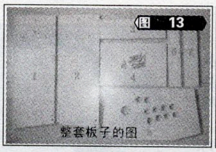
接下来，就是按键电路部分了。这部分其实很简单，就是要把手柄电路板上的按键触点连接到摇台的按键的相应开关上。PS 手柄电路支持四个方向和 10 个按键，方向和按键在电路上表现为一个开关，电路板上对应每个开关，都是由两个离的很近的触点组成的，当两个触点导通，相当于按下该按键；不导通，则表示没有按下。因此我们可以把这两个触点连接到一个按键的两端，按下按键，就相当于让两个触点导通。由于所有触点的一端都接地，所以对于一个按键我们只需要引一根线，按键的另一端统统接地即可。这样算下来，手柄电路板与摇杆按键之间共需要 15 根连线（10 个按键、4 个方向、1 根地线）。

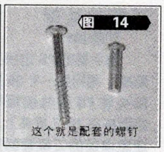
需要注意的是，四个方向键的连接，由于摇杆向上摇实际碰到的是下面的微动开关，同样，左右也是颠倒的，所以实际的连接方法是，电路板的“上”连摇杆的“下”，电路板的“下”连摇杆的“上”，电路板的“左”连摇杆的“右”，电路板的“右”连摇杆的“左”。最后把电路板固定在面板的反面的任一位置即可。如图 [12]。



2. 摇台的装配

这次制作的摇台的木质部分是在厂家加工好的，组装起来十分方便。

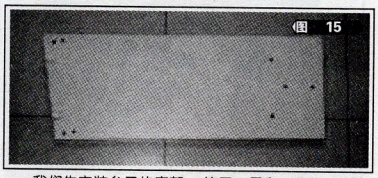




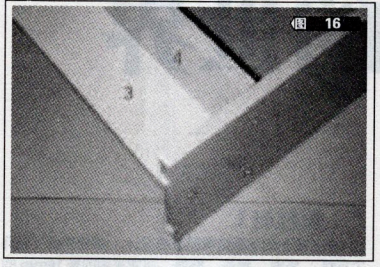
如图 [13]. 如图 [14]. 可以看到图中的各个板子都已经编上了号码，这是为了方便说明下面的安装过程。图中较短的螺钉是连接顶部的面板的，长螺钉来连接其它的板子。顶上的面板是已经装配好街机配件并连接好线路的。

下面我们来一步一步把台子装起来：

下图是侧板，一共有两块，可以看到上面有很多孔，是用来穿螺钉的。要注意这两块侧板是不一样的，1 号板是台子右边的，2 号板是台子左边的，首先我们用 1 号板开始安装。如图 [15]。



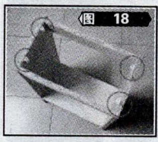
我们先安装台子的底部，使用 2 号和 4 号板，用长螺钉来安装，下图就是安装好的台子底部。如图 [16]。

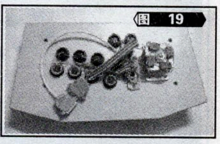


然后我们用 2 号板，把左边装好。然后使用最小的两块板子：6 号和 7 号来把台子的上面装好。可以看到装好架子顶部有 4 个白色的塑料连接件（红圈圈起来的部分），它是用来穿上螺丝后和顶板连接的。如图 [17]。

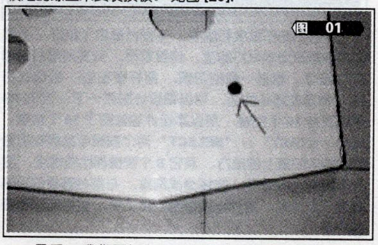


现在，剩下的就只剩顶板了。可以看到顶板有很多连线，其中有两个接头，用一根彩色的排线连接的接头是用来扩展其它游戏机用的（可以不要），另外一个用白色电缆连接的是接电脑用的。如图 [18]. 如图 [19]。



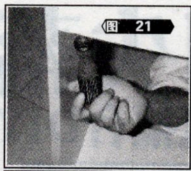


图中箭头所指的是顶板的螺丝孔，一共有 4 个，安装时把顶板小心放好，然后这 4 个螺丝孔要和已经装好的台子上的 4 个白色的塑料连接件的孔对准，然后使用较短的螺丝来安装顶板。如图 [20]。

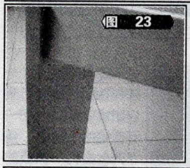


最后，我们要把上面所说过的两个接头安装好（一个电脑接头，一个扩展接头），接头的安装部位如下。在摇台的两个侧面钻两个小孔，然后用小自攻螺钉把接头壳子固定在台子的侧面。台子后部右边安装的是扩展接头，左边安装的是电脑接头。

如图 [21]. 如图 [22]. 如图 [23].

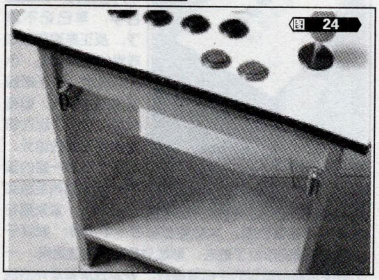


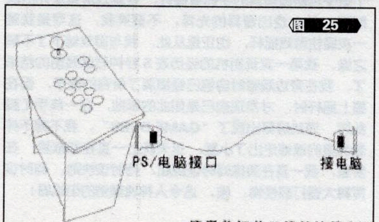




好了，现在已经把台子完全装配做好了，我们可以使用井口连线来连接电脑。

如图 [24]. 如图 [25].





使用单打井口线的连接方法

五、测试和应用

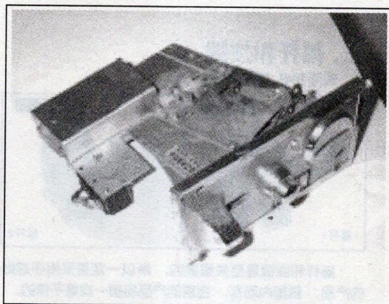
驱动使用的是 DIRECT PAD。

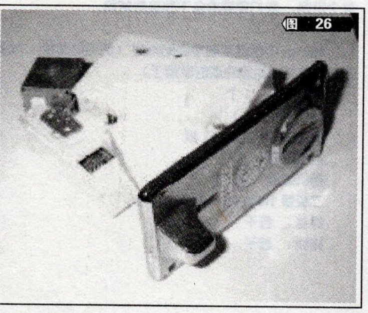
下一步开始安装驱动程序，记住把 25 针插头插在打印口上。驱动程序就是 DIRECT PAD PRO。在 DIRECTPADPRO 的属性中 CONFIGURE 页的 CONTROLLER TYPE 列表中应选择 PSX DIGITAL。选择正确后，你可以测试了。

好了通过测试了，现在恭喜你有了一个自己的街机摇台。如果你觉得还不完全象街机的话，那就买一个投币器装上吧，也许投币的感觉能勾起你的什么美好回忆也说不定。

如图 [26].

现在赶紧找一本格斗天书来，把上边的必杀技统统操练一把，怎么样？真正街机的感觉吧！（窃笑：用的都是真正街机的零件嘛）。好了，我没时间跟你罗嗦了，启动《侍魂》我开始斩了，我斩，我斩，我斩－斩－斩－斩－斩……怪不得李清照说：斩了还要再斩，到天明、也不瞌睡，这感觉，怎一个爽字了得！





再谈自制GB FLASH卡带

——打造最廉价的GB FLASH卡带

15 硬件DIY

文/电子DIY工作室

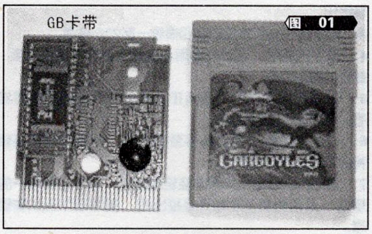
上次的我们介绍的自制 GB FLASH 卡带的方法还是比较复杂的，如果对电子不熟悉的话，完成起来还是有一定困难。这次找到了另外一种 GB 卡带，用它来改造 GB FLASH 卡带的工作将变的十分轻松。

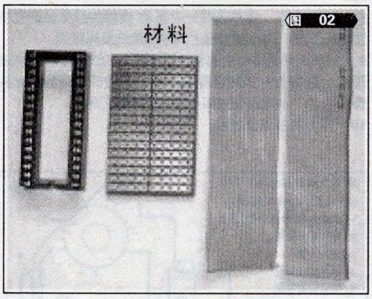
改造 GB FLASH 卡带的一种思路就是用普通的多功能编程器将 ROM 直接写入存储器芯片，然后将芯片焊到 GB 卡带上，来完成更换游戏内容，不过反复焊接确实是一件很麻烦的事情，恐怕没有人会这样做吧，所以我考虑可以从卡带的印板上引一个插座出来，ROM 芯片插在插座上，这样需要更换游戏时，只要从插座上取下芯片，用编程器烧录 ROM，然后再插在插座上就可以了。下面我们将详细介绍一下改造的全过程。

一、需要准备的材料

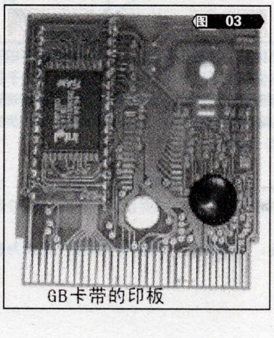
GB卡带：x1
32脚的集成电路插座：x1
排线：若干
试验板：一小块

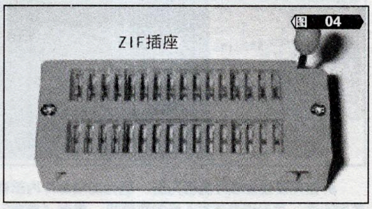
虽然任一 GB 卡带（除了 ROM 是黑胶封装的那种）都可以用来改造，但对于 TSOP 封装的 ROM 芯片，引脚处的铜箔都非常细，从引脚上引线的话只能使用漆包线，焊接起来也有一定难度，所以比较好的方法还是找一块印板上有 DIP 封装 ROM 的 GB 卡带。但是直接在印板上焊插座是不可能的，因为芯片加上插座的厚度已经大于卡带的厚度，并且如果芯片在卡带内部的话，更换也不方便。如图 [01]. 如图 [02].





关于 32 脚集成电路插座，可以选用普通的集成电路插座，价格非常低廉，不到 1 元钱。如果想使用更方便的话，可以采用 ZIF 零插拔力活动插座，只不过体积大些，而且价格也比较高。如图 [03]. 如图 [04].



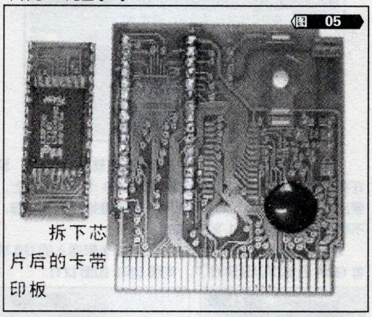


排线可以从旧的软驱线或硬盘线上截取一段，长度不要太长，一般 5cm 左右就够用了。

二、改造过程

1. 拆除存储器芯片

去掉背面的一个螺丝，然后把前盖向插卡一端推一下，卡带就打开了。可以看到这块卡带的存储器部分的 PCB 设计为 DIP 封装，我们要做的工作就是上面的芯片拆除，如果有热风枪的话，这是很容易做到的，如果没有的话，你就要小心一些了，注意宁可破坏芯片也一定不要破坏卡带 PCB 上的焊盘。芯片拆下来后就是如图这个样子。如图 [05].



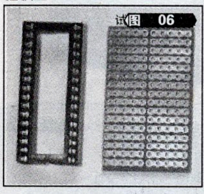
2. 加工外壳

现在我们要对外壳进行一些处理。如果把 GB 卡插在 GB 游戏机上，可以看到，GB 卡带尚有一部分在外面露着，因此只能将插座安装在这个位置。由于 GBA 的卡带更小，因此这样做成的卡带即使插在 GBA 上，在插接上也没有任何问题。

在 GB 卡带的前面板上开出两个槽，这两个槽是为了让排线通过。另外可在两个槽的中间钻两个固定试验板的孔。

3. 试验板的焊接

这里只需要很小的一块试验板，你可以把插座插在试验板上，截取比插座大一圈大小的就可以了。但是要注意的是插座的两侧要各留出一排焊孔供连接排线用。如图 [06]. 如图 [07]. 接下来的工作就是把插座焊接到试验板上。

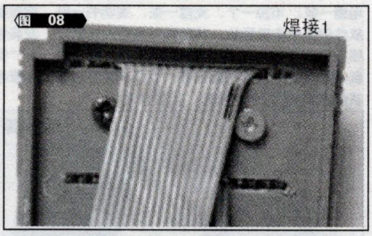




4. 焊接排线

将排线分为 16 根一组，长度大约 5cm。在试验板上插座的两侧各焊一根，如果你的试验板是单孔的，那么需要把线和插座的引脚按一一对应关系连接起来。

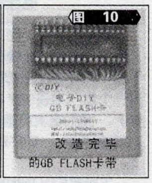
接下来要让排线的另一端穿过 GB 卡带前面板上开好的槽，然后用螺丝将试验板和 GB 卡带的前面板固定在一起。如图 [08].



最后的工作是将排线焊到卡带 PCB 的对应焊盘上去。这里需要注意的是引脚的对应关系。可以在线上做上标记，以免搞错。如图 [09].

然后把卡带外壳装好，就完成了。如图 [10].



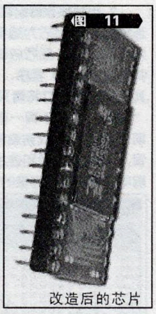


5. 拆下来的芯片的改造

这次拆下来的芯片是一片 TSOP 封装的 E28F200，芯片是焊在一块小的转接板上的，通过转接板转成了 DIP 封装。为了将它利用起来，做了一些改动。

改动很简单，只需一个 32 脚的普通集成电路插座即可。我们要把那个拆下来的小印板焊接到集成电路插座上来使用。首先要用裁纸刀将集成电路插座两侧的塑料切掉 1mm，这样插座的引脚的簧片就露出了 1mm，焊接起来就很方便了。然后把小印板压到插座上令其管脚一一对应。

如图 [11].



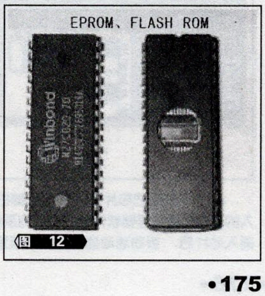
焊接完毕后，检查一下，如果没有虚焊，改造就完成了。需要注意的是集成电路插座的塑料很容易被烫变形，因此焊接时间一定要短。

三、使用

接下来的工作就是把 GB 游戏烧录到 ROM 芯片中。

ROM 芯片可采用 EPROM、EEPROM、FLASH ROM。其中 EPROM 最便宜，EPROM 芯片上有一个石英窗口，利用紫外线来擦除芯片内容，要将程序写入芯片需要用到编程器。对于后两种芯片，擦除和编程都要依靠编程器。最后决定使用了一片 EPROM27C020 和一片 WINBOND 的电可擦除的 EPROM27C020 做实验。

要烧录芯片需要用到编程器，这里使用的是电子 DIY 多功能编程器，它的价格很低，只有 1xx 元。所谓多功能编程器，是指它能够支持各种类型的芯片，包括 EPROM、EEPROM、FLASHROM、ATMEL89 系列单片机、PIC 系列单片机、AVR 系列单片机等等。也就是说它可以烧录各种游戏卡带中的 ROM 芯片、也可以烧录电脑主板或显卡网卡的 BIOS 芯片、以及 PS 和 PS2 等的 MOD 芯片，用途上是比较广泛的（关于电子 DIY 多功能编程器的详细资料请查看 http://ediy.yeah.net），这里我们主要介绍一下怎样用电子 DIY 多功能编程器来烧录 GB 卡带的 ROM 芯片。如图 [12].



电子 DIY 多功能编程器包括编程器主机一台、井口电缆一根、电源一个、光盘一张、说明书一份。编程器软件的安装非常简单，将配套光盘插入光驱中，安装程序会自动运行。在出现的安装界面上，选择第一项“安装编程器软件”即开始安装。接下来的安装步骤与普通软件的安装是完全一样的。如图 [13].

图 13

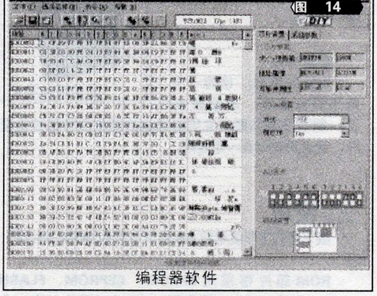
电子DIY多功能编程器

安装完毕后，在“开始”→“程序”中即多出一项“电子 DIY 多功能编程器”，该项目下有两个程序，一个是“电子 DIY 多功能编程器”（即并行编程软件），另一个是“电子 DIY 串行芯片编程器”（即串行编程软件）。我们这次烧录卡带 ROM，应使用“电子 DIY 多功能编程器”（即并行编程软件）。

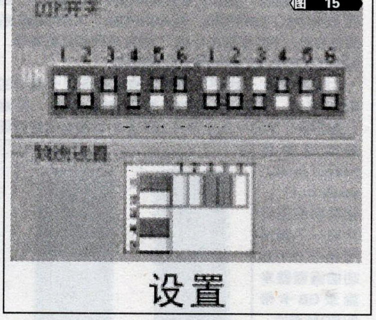
下面我们以 WINBOND27C020 为例来说明一下烧录的方法。

1. 首先要准备好 GB 的 ROM 文件，何处可找到 GB 的 ROM 文件，我就不多说了。

2. 用随编程器配套的井口电缆将编程器和计算机井口连接起来，然后为编程器接通电源。这时会看到三个指示灯都亮起。然后启动“电子 DIY 多功能编程器”（即并行编程软件）程序，程序启动后，只有电源指示灯亮，其它两个指示灯将熄灭。然后需要检测一下编程器，在“帮助”菜单下有一项“检测编程器连接”。单击这一项，会提示“找到编程器”，如果提示“编程器硬件错误，请检查电源和连接情况！”，则表示没有接通编程器电源或者电缆连接的有问题。如图 [14].

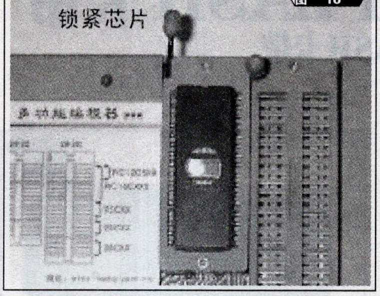
图 14

编程器软件

3. 要烧录一个芯片，第一步是选择芯片型号。这里要烧录的芯片型号为 WINBOND W27C020，在菜单项中“选择芯片”一项，选择 EPROM（电擦除）下的 WINBOND27Xxx 下的 W27x020（Vpe14V）。然后在程序窗口的右侧的“芯片设置”下可看到跳线设置方法和 DIP 开关设置方法，通常情况下，跳线可保持默认值不变，需要调整的就是 DIP 开关。如图 [15].

图 15


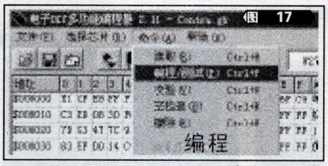
设置

4. 下一步要把芯片插入到编程器的活动插座上，插入的正确位置编程器软件窗口右侧的系统参数中有提示。插入芯片后，扳动活动插座的扳手锁紧芯片，就可以进行读写操作了。如图 [16].

图 16


5. 首先要检查芯片是否为空，因为如果芯片内部有数据的话，是没有办法写入新的数据的。单击“命令”菜单下的“空检查”检查芯片是否为空，如果不为空的话，需要先进行擦除。单击“命令”下的“擦除”即开始擦除芯片中已有的数据。

6. 芯片清空后，现在就可以进行烧录了。首先要载入 GB 的 ROM 文件，单击“文件”菜单下的“打开”会弹出一个文件选择窗口，在文件类型中选择“ALL FILES”，然后选择 ROM 文件所在目录，即可看到所有的 ROM 文件，选择其中的一个，单击“打开”按钮即完成文件的载入。这时在程序区可看到 ROM 文件的内容。单击“命令”菜单下的“编程 / 测试”即开始烧录。如图 [17].

图 17


经过上述过程后，一个 ROM 芯片就烧录好了。现在我们要把这个芯片插入到改造后的 GB 卡带的插座上，要注意插入的方向，即芯片的第一脚对准插座的第一脚，不可插反。如图 [18]. 如图 [19].

这样 FLASH 卡带就完成，把这个卡带插入的 GB 或者 GBA 上就可以玩游戏了。如图 [20]. 如图 [21].

图 21


图 18


图 19


图 20


PLAY STATION 的简易维修

16 硬件DIY

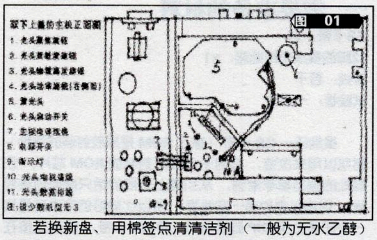
文/Emu-Zone/PULUTION

注意：如果您完全不熟悉电路或不会使用电烙笔的话，那么请不要进行任何的改制，一旦错误，可能会导致一些无可挽回的后果、严重的破坏，故笔者对此不负任何责任！

读盘不正常时检查步骤

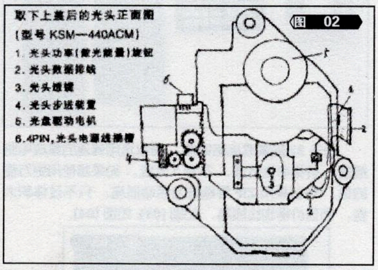
1、检查激光头上是否有灰尘组油污。
2、检查盘片是否不清洁或有严重划伤。
3、放入游戏盘，将主机倒置后开电源，看能否正常读盘。

如图 [01].

图 01


若换新盘、用棉签点清清洁剂（一般为无水乙醇）清洗光头物镜后仍无法正常工作后，可先做如下修复：

1、打开机器上盖。
2、小心轻拨光头棕红色排线边的黑色小卡子后，将排线轻拔出。
3、拔下位于光头排线右侧四根线一起的小排插。
4、取下光头后，在其反面用小改锥挑动传动电机齿轮，使光头移至中部。
5、用小十字改锥起下光头正上方主电机旁两枚黑螺丝后，用手向后轻推上盖。
6、取下上盖后，将光头移至最后部，从反面底部轻轻将则边白色转动齿顶出。
7、将光头小心地从支架中轻轻取出后，取下上面唯一的螺丝，从两侧将卡子向外轻拉出后，便可取下光头物镜罩。
8、对光观察，会发现有一个呈 45 度角的反光玻璃位于物镜正下方，用小棉签蘸上清洁剂清洗反光玻璃。
9、如发现光头移动轨道和传动齿轮上的润滑脂已干枯或挥发，最好上一些润滑滑脂。因为长时间干磨会使光头整个塌下，从而改变光头与盘片之间的距离。
10、最后将各部分装起。

图 02


如图 [02]. 以上处理方法中，步骤 8 适合于由于长期工作于灰尘环紧中而产生的故障，步骤 9 适合于正置无法读盘而倒置则可正常工作的主机。如果以上修理还不能使你的机器恢复正常工作，那么复需要进行进一步的（也是最后的）调整了。

警告：调整前作好可调电阻原始朝向记录。即在可在电阻上用记号笔点一个点并在纸上依照它画一个原始朝向。

装备：一字改推，微型十字改锥（必须为塑料柄的）。

调整方法

首先仔细观察，在PS主机底板上光头排线附近有三个可调电阻，它们分别是①聚焦，②光头灵敏度，③光头透镜高度。另外，沿光头排线向上找，会看见排线上也有一个可调电阻，它是激光功率调整钮。

放入一张读不出或有异常停顿的光盘（此盘应能在别的机器上正常使用）。放好盘后，接上电原与信号线，打开上盖，用手压住主板表面屏蔽铁板右上方圆形小洞里的光头启动开关，仔细观察。若光盘不能正常旋转。转速不够，时接时停，有"拍"、"拍"光头检索不到信号而发出的声音时，关上电原，以约5度角（角度值不准确，仅为古计值，下同）为单位稍稍将功率旋扭沿顺时针方向转动。开电源再试；此时应能修复好光头。如果打盘声消失，但出盘很慢或片头有停顿，则将聚焦钮沿 顺时针或逆时针稍稍调动为宜。另也可调整灵敏度旋钮到既能迅速出盘，盘片旋转又比较平稳。若能正常读盘，但片头不流畅则还可以调整透镜高度旋钮，顺逆时针，调动3－5度角。总之，通过调整几个可调电阻使光头恢复正常工作。在调整时一定要耐心，基不上都能使光头恢复正常。

注意事项

1、保存好可调电阻原始朝向记录，万一以后需要变换光头应将旋钮还原至原来位置。
2、调整时必须断电，小心调整，勿使可调电阻松动。
3、不要盲目加大激光功率，加大功率后的读盘效果确实有所提高，但大于正常功率使用一段时间后会使激光头加速老化，以致完全损坏。
4、各别情况不同，调整幅度不一定完全相同，只要调整角度小，多试几次定可成功。

严格按照文中步骤，绝不会损坏机器。使用一段时间后可根据居况再次调整，这样就可在不更换光头的情况下使PS机长期无故障工作。

特别告诫

1、调整旋钮时可用手轻轻拨动或用小十字改锥转动，角度不要太大。
2、对于大多数无法读出盘的光头，仅调整功率即可，底板上的旋钮可不调整。调整优先级应为(1)功率；(2)聚焦；(3)透镜高度；(4)灵敏度。
3、有些主机底板上只有两个可调电阻：聚焦和灵敏度，调整方法相同。

各可调电阻功能如图[03]。

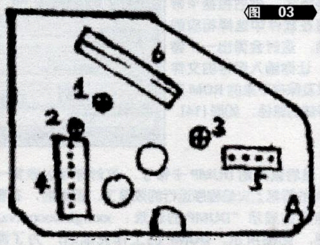
聚焦旋钮：调整光头所发射的激光乘到盘面的焦点。

光头灵敏度施扭：可调整激光束灵敏度，平时最好不调整。

光头透镜高度旋钮：使用很长时间的光头如果塌下，可调整此扭使物镜与盘片之间距离正常。

激光功率旋钮：调整激光发射功率。

图 03



A区的放大图
1. 光头灵敏度旋钮
2. 光头灵敏度旋钮
3. 光头物镜高度旋钮
4.7 PIN 槽，接主板电源线
5.4 PIN 槽，接光头电机线
6. 光头数据排线插槽
注：极少数机型无3

让你的GBA更好玩
——GBALink详解

17 硬件DIY 文/电子DIY工作室

现在有一样东西摆在你面前，它就是电子DIY的GBALink。如果你有一台GAME BOY ADVANCE（GBA）游戏机的话，那么GBALink可以成为你的得力工具。GBALink是一台可以让GBA与PC进行通讯的设备，利用这个设备可以完成很多有意思的功能：比如无需插卡带就可以在GBA上玩NES游戏、把GBA卡带的游戏进度存储到你的计算机上、也可以把计算机上的游戏进度写入到GBA中、还有就是DUMP GBA卡带的ROM。总之，以一个较低的价值换取这样的功能是比较超值的。

一、硬件介绍



图 01

如图[01].电子DIY的GBALink的样子如照片所示。中间的盒子里是电路部分，盒子两端是两根电缆，一根是并口电缆，用来连接到计算机的并口（打印口），另一根是GBA电缆，用来连接到GBA游戏机的通讯口。在盒子的正中有一个指示灯，用来指示通讯状态，当发送数据时，这个灯会闪亮。这个GBALink无需外接的电源，因此使用起来很方便。

硬件安装

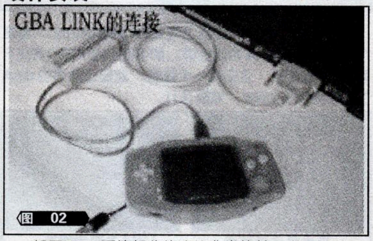


图 02

如图[02].硬件部分的连接非常简单，将GBALink的25针插头插在计算机的并口上，再将GBALink的GBA电缆插在GBA上，就完成了连接。

二、软件

1.软件安装和设置

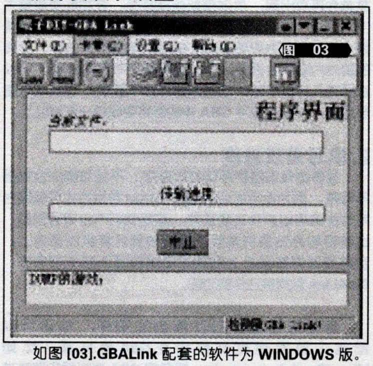


图 03

如图[03].GBALink配套的软件为WINDOWS版。将配套光盘放入到光驱中，安装程序会自动运行，软件的安装与普通软件的安装方法相同。安装完毕后启动GBALink程序（注：应预先把GBA游戏机和计算机用GBALink连接好）。

2.软件介绍

菜单部分

文件：

＊上传GBA游戏——将计算机端的GBA游戏文件传送到GBA游戏机，由于GBA外部内存容量的限制，实际上只能传送不超过256K的ROM文件，实际上GBA游戏并没有这么小的，这里主要指一些个人用户编写的DEMO文件，并且要求程序切入点地址是0x2000000。不过利用这个功能也可以上传由NES文件转换成的GBA文件。

＊上传NES游戏——将计算机端的NES游戏文件传送到GBA游戏机，虽然同样存在容量的限制，但由于NES的游戏文件一般都比较小，所以可以支持大部分NES游戏。

＊重复发送——使用这个功能可以再次发送上次的文件。例如如果在上传过程中提示连接失败，请重试，你可以用重复发送功能再次发送。

卡带：

＊读取卡带到文件(DUMP)——就是将GBA游戏卡带的ROM读取出来，或者说是DUMP下来。这样做的目的当然是想在计算机上用模拟器来玩GBA游戏了。不过在读取前首先要确认游戏卡带的容量大小，所以在该项下还有一堆从8Mbit到256Mbit的选项。如果你在软件中选择的容量比卡带的实际的容量小，那么将无法读取出卡带的全部内容；反之，如果你在软件中选择的容量比卡带的实际容量大，那么读出的文件将比实际的ROM文件大，多出的数据部分全是0xFF。

＊备份卡带的游戏进度——就是将卡带的游戏进度文件保存到计算机的硬盘上（1.0版软件只支持SRAM存储方式）。

＊更新卡带的游戏进度——将硬盘上的游戏进度文件写入到卡带中（1.0版软件只支持SRAM存储方式）。

设置：

硬件设置如图[04]。

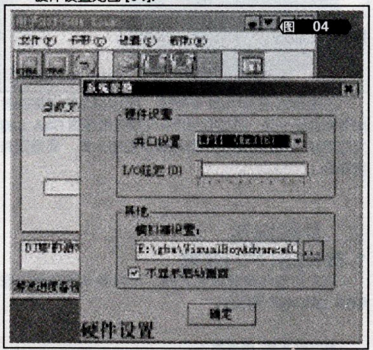


图 04

＊并口选择——选择GBALink所连接的并口，通常情况下可以采用默认值，即LPT1（0X378）。

＊I/O延迟——延迟值可在0-10之间选择，一般情况下可将延迟值设置为0，如果你的计算机速度很快，软件工作不正常的话，可以把延迟值设的大一些。

其它设置

＊模拟器选择——在这里你需要选择一个GBA模拟器的执行文件，以后当你DUMP GBA ROM文件后，当你点击运行按钮时，GBALink会调用该模拟器来运行当前DUMP到的ROM文件，以测试其正确性。

＊不显示启动画面——如果你的计算机比较慢的话，可以选择这一项来跳过GBALink软件的启动画面，以缩短程序的启动时间。

帮助

* 关于——这里是版权信息。

快捷按钮

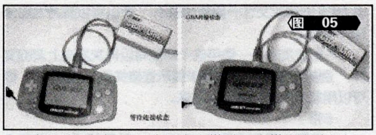
在菜单栏下面有一排快捷按钮。它们分别对应了菜单栏的各项功能。

主窗口

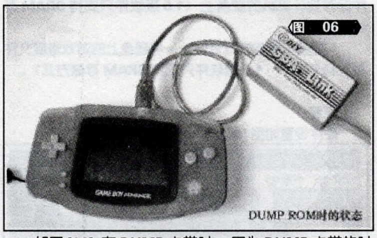
* 当前文件——显示的是当前上传的文件名，当鼠标指针放在文件名上时，会提示该文件的完整路径。
* 传输进度——以进度条方式显示当前的传输进度。
* DUMP的游戏——这个窗口的第一行显示的是DUMP后存储到硬盘上的文件名，第二行显示的是从卡带中读取到游戏名称。
* 状态栏——这里有各种操作的提示，以及对GBALink的检测提示。

3、软件的使用

软件启动后会不断检测并口是否正确连接了GBALink的硬件，如果检测不到会在状态栏提示“未检测到GBALink!”，如果连接正确的话，会在状态栏提示“检测到GBALink!”。注意，如果电缆已经插在GBA上，需要打开GBA的电源才能检测到GBALink。



如图[05]。当GBA中插有卡带时，卡带会自动运行，这样就无法对游戏机进行其它操作了，因此当要通过GBALink进行DUMP或者读写游戏进度操作时，需要令GBA进入一种特殊的模式——等待连接模式。进入的这种模式的方法是：首先同时按下游戏机的START键和SELECT键不松手，然后打开游戏机的电源开关，此时游戏机会进入等待连接模式。在等待连接模式下，GBA的屏幕会一直保持“GAME BOY”字样，而不会运行卡带中的游戏。当开始传输数据时，GAMEBOY字样下面会有一个闪烁的任天堂公司的商标“Nintendo”。



如图[06]。在DUMP卡带时，因为DUMP卡带的时间可能会长一点，所以会运行一个预先传送到GBA上的火焰程序，就象电脑上的屏幕保护程序一样，还是蛮有意思的。

三、具体应用

1.玩NES（FC）游戏

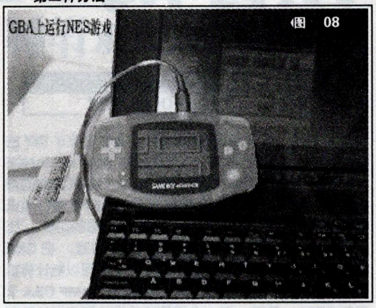
这个功能还是很吸引人的，不需要卡带就可以在GBA上玩NES游戏了。

第一种方法（很简单）



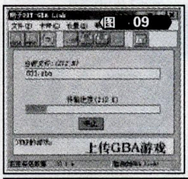
如图[07]。首先还是连接好GBALink，因为不用插卡带，所以无需让GBA进入等待连接状态。然后单击文件菜单下的上传NES游戏或者相应的快捷按钮，在弹出的窗口中选择你要上传到GBA游戏机的NES游戏文件。游戏传输过程中，你会看到GBA屏幕上GAMEBOY字样下的任天堂标志一闪一闪，而在GBALink软件的主窗口中则可看到游戏的文件名以及传输进度。传输完毕后，GBA即开始运行NES游戏。唯一的限制就是上传的NES游戏容量不能太大（大约是211K以内），否则无法上传。这种方法的缺点是只能上传一个游戏。

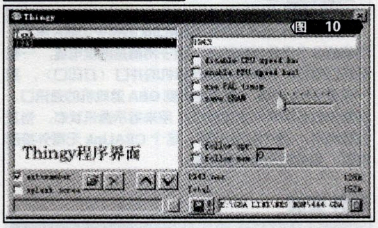
第二种方法



如图[08]。因为你知道GBALink有个上传GBA游戏的功能，所以利用工具把一个或多个NES游戏转换成一个GBA文件，上传到GBA游戏机中去。有一点限制就是合成后的GBA文件不能大于256K。

这里用到了一个工具Thingy，启动Thingy，在左边的窗口中显示的是选中的NES游戏，你可以选择1个到多个NES文件，然后输入合并后的GBA文件的文件名和路径，单击合并按钮即可，在相应的路径下就产生了一个GBA文件。如图[09]。如图[10]。





然后利用GBALink的上传GBA游戏的功能，将这个文件上传到GBA游戏机中，即可在不插卡带的情况下玩NES游戏了。这里有一个限制，就是合并后的GBA文件不能大于256K。如图[11]。

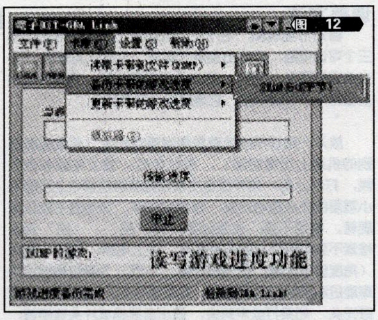


上传完毕后，就可以拔掉GBA电缆让GBA单独工作了。如果上传的是多个NES游戏的合集的话，GBA的屏幕上会出现一个菜单，供你选择游戏，按A键可以进入该游戏。在游戏过程中，可以同时按下L键和R键，这时会进入功能菜单模式，在功能菜单模式下，可以选择RESET，然后按A键进行复位，复位后，游戏选择菜单会再次出现，供你重新选择游戏。在功能菜单模式下，还有一个SLEEP选项，即休眠状态，这个功能是很有用的，因为如果你关掉GBA的电源开关的话，上传的游戏内容就会丢失，因此当你暂时不玩的时候，可以选择进入休眠状态，这时液晶屏将不显示，整机耗电量非常小，一般情况下GBA中的数据可保持一星期以上。

2.读写游戏进度

很多游戏都需要存储游戏进度，不过可能你会觉得不可靠，因为象用电池供电的SRAM存储方式可能因为电池失效导致游戏进度丢失，这是我们不希望看到的，比较好的办法是把游戏进度备份到计算机的硬盘上，当需要时可将硬盘上的游戏进度再写入到卡带中去。GBALink就提供这样的功能。

当你有了备份的游戏进度文件，你还可以把这个游戏进度文件用在GBA模拟器（比如VisualBoyAdvance）上，或者把GBA模拟器的游戏进度文件写入到卡带上，甚至你还可以把游戏进度文件放在网上和别人共享你的游戏成果了。如图[12]。



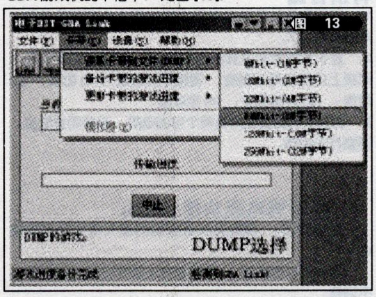
连接好GBALink，将卡带插入到GBA游戏机中。启动GBALink程序，令GBA游戏机进入等待连接状态。单击卡带菜单下的备份卡带的游戏进度下的SRAM(64k字节）或者单击相应的快捷按钮，此时会弹出一个窗口，提示你输入要保存的进度文件的文件名以及路径，之后就开始读出卡带上的进度并按你的要求保存到相应的路径下。

更新卡带的游戏进度时，同样需要先连接好GBALink，插入卡带，启动GBALink程序，令GBA进入等待连接状态。然后单击更新卡带的游戏进度下的SRAM或相应的快捷按钮，此时也会弹出一个窗口，这里要求你在硬盘上选择一个相应的游戏进度文件，然后程序会把这个进度文件写入到卡带中去。

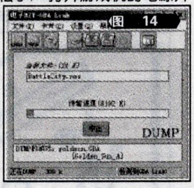
3.DUMP卡带ROM

DUMP游戏ROM好像都是那些专业游戏玩家才能做到的，现在利用GBALink的DUMP GBA卡带功能，你就可以轻松完成DUMP ROM了。现在如果你手头有一盘GBA卡带的话，你可以使用电子DIY的GBALink将卡带内容读出来，存储为GBA文件，这样就可以用模拟器在电脑上玩了。具体操作如下：

连接好GBALink之后，把待DUMP的卡带插入到GBA游戏机的卡槽中。如图[13]。



启动GBALink软件，然后同时按下游戏机的START键和SELECT键不松手，打开游戏机的电源开关，此时游戏机进入等待连接模式。然后根据卡带容量在软件中选择相应的选项。这时会弹出一个窗口，让你输入保存的文件名以及存储下来的ROM文件存储的路径。如图[14]。



最后就开始DUMP卡带了。这时你可以欣赏一下GBA的屏幕上火焰程序运行的效果了。而此时，在程序主窗口会显示“DUMP的游戏：xxx.gbaxxxxxxxx”字样，如图所示。DUMP的工作完成后，为了测试DUMP下来的ROM文件的正确性，可以用模拟器来试运行一下。这时你只需要单击卡带菜单下的“模拟器”或者单击快捷按钮“运行模拟器”即可。

相关网站：
电子DIY：http://ediy.yeah.net
模拟器硬件DIY：http://emudiy.yeah.net

让你的GBA亮起来

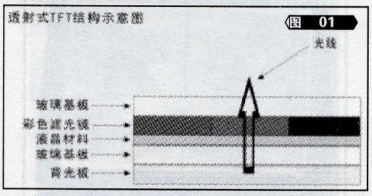
——GBA照明实验

18 硬件DIY

文/电子DIY工作室

GBA 实在是一个好东西，不过也许我们的所有的人都已经意识到，相对于 GBA 强大的功能，它的最大问题就是照明问题。因为 GBA 没有照明功能，所以看起来很费劲，要想在光线较差的环境下轻松地玩游戏，还真不容易。不过要改变这一状况并不是一件困难的事情，我们有很多办法来改善 GBA 的观看效果。为此我们做了一些改造实验，希望通过这些实验能够给大家带来一些启发和帮助。我们首先来看看不同的液晶和光线的相互关系。

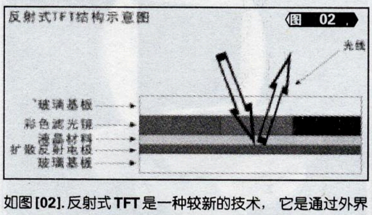
透射式 TFT



如图 [01]. 常见的笔记本电脑基本都使用的是透射式 TFT，简单的来说，它通过控制像素透光或者不透光，来控制背光系统发出的光线能否照射到人的眼睛中或者透过的光线的强弱。对于这种液晶屏，必需依赖背光系统，背光系统通常由光源、背光导光板组成。光源可以是 LED 或者荧光管，荧光管的效果要优于 LED。这种液晶屏无需依赖外界的自然光，因此无论白天或者夜晚用户都能够看到清楚的画面，不过这也决定了它的耗电量必然很大。

背光导光板是一种特殊的塑料板，它能够将光源发出的光线均匀地从一个面射出，以均匀地照亮整个屏幕。普通的塑料板，当光源（比如 LED）位于一侧时，光线将从塑料板的另一侧射出，光线并不会从塑料板的顶面发出，这样就达不到照亮液晶屏的目的。导光板的四个边会反射光线，导光板的底面上还有反光层（或者是反光膜），并且在导光板上还有很多扩散点，这样当一侧的光源发光时，光线在塑料板内部传导的过程中，遇到扩散点，光线就会向四周散射，部分光线到达四个边时，又会反射回来，再次传向塑料板内部，再次散射，如果光线射向底面，则也会反射回来。所以大部分光线最后都是从顶面射出，并且由于散射的缘故，光线也比较均匀。背光导光板由于在扩机、手机中广泛使用，因此很容易找到。

反射式 TFT

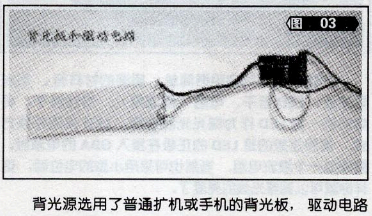


如图 [02]. 反射式 TFT 是一种较新的技术，它是通过外界的自然光照在液晶屏的像素上，光线再从像素上反射到我们的眼睛中，我们就看到了画面。这种液

晶屏有很多优点：颜色表现力丰富、自然；反应速度很快；耗电量小等众多优点。唯一的缺点是需要利用外界的自然光线，这样就限制了它在光线差的环境下的应用，不过目前已经有解决的办法。

实验之一：背光方式

由于 GBA 采用的是反射式 TFT 液晶屏，因此采用增加背光源的方式是不可行的。背部的光源将透过液晶屏进入我们的眼睛，由于背光光源的强度要远大于外界光线通过液晶屏反射到我们眼睛中的光线，因此加入背光后，屏幕上的所有图案文字都将淹没在背光的光线之中。下面我们做个实验来验证一下。如图 [03].



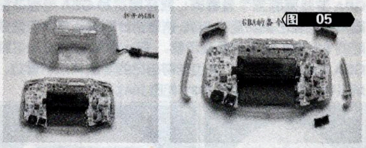
背光源选用了普通扩机或手机的背光板，驱动电路则是从一块坏扩机上拆下来的。

1. 拆开 GBA

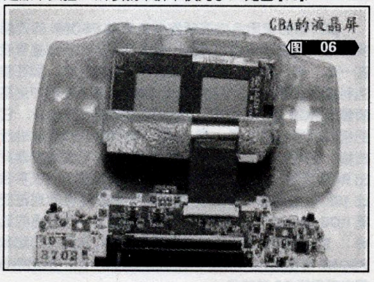
如图 [04]. 要拆开 GBA 还要用到一件特殊的工具，“Y”字型的螺丝刀，没有它，你要卸下 GBA 上的螺丝的确是个难题，好在这东西并不贵。



GBA 背部有六个“Y”字型的螺丝，另外在电池盒里还有一个“十”字螺丝，可不要忘了。拆下这七个螺丝，后盖就可以轻松的取下来了。如图 [05].

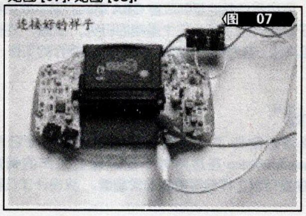


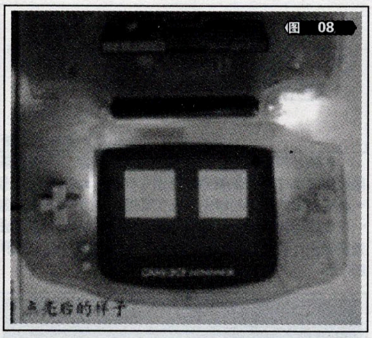
接下来要拆下主电路板，主电路板上有两个“十”字螺丝，卸下两个螺丝后，还要把液晶屏的连接电缆取下，才能取出电路板。拆下主电路板后就可以完整的看到液晶屏部分了。液晶屏后面粘了一些防震用的毛毡一样的东西，仔细取下这层毛毡，可以看到液晶屏部分被一铁壳包着，不过铁壳有两个大的窗口，透过这两个窗口，对着灯光可以看到液晶屏几乎是透明的，因为仅仅是做个实验，所以就不拆下铁壳了。如图 [06].



2. 将背光板置于铁壳窗口的后面，然后连接好液晶屏，装上电池。当点亮背光板后，就是这样的效果。

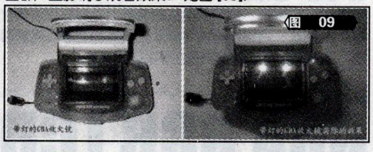
如图 [07]. 如图 [08].





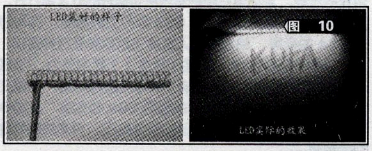
实验之二：外部LED（发光二极管）或者灯泡

市面上销售的 GBAlight，其实就是普通的白色 LED 或者小灯泡，电源取自 GBA 的通讯口或者另外的电源。这样的装置非常简单，成本也非常低廉。不过效果就不敢恭维了。LED 或者灯泡都是点光源，照在液晶屏上是圆型的光斑，离屏幕远了，亮度太低，离得近了，光线又无法覆盖整个屏幕，并且亮度不均匀，光斑的中间亮度高，四周亮度低。另外一个不好解决的问题就是反光，你在玩游戏的同时可以清楚地看到灯泡的影子，这些都严重影响了观看效果。如图 [09].



实验之三：内部前面加LED

如果拆开 GBA 就会发现在液晶屏和外部屏幕之间有比较大的空隙，所以另外一种想法就是在这里加上发光管，让它们来照亮屏幕。具体的可以在液晶屏的上下两侧都加上一排 LED。实际的实验结果并不理想，因为光线很不均匀，离 LED 近的地方，由于光线特别强，从 LED 直接发出的光线要超过从液晶屏反射的光线，因此近的地方屏幕上的内容根本看不清。离 LED 远的地方，由于光线已经衰减得很弱，从液晶屏反射出来的光线已经很少，因此同样看不清。离 LED 适中的部分，光线正合适，液晶屏上的画面很清楚。如图 [10].

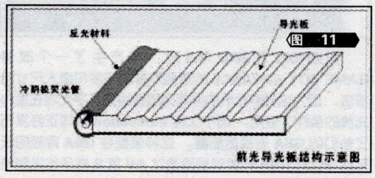


可以得出一个结论，如果 LED 的光线如果能够均匀的分布在液晶屏表面，那么就能够得到清晰的画面。关键的问题在于如何让光线均匀分布。下面的实验则说明了这个问题。

实验之四：LED + 导光板

GBA 的液晶屏幕采用了反射式 TFT 液晶屏，这种液晶屏由于不能采用背光系统，因此只能依靠外界光线来照亮屏幕，当外界光线不是很充足时，你将无法观看到清晰的画面。实际情况也是如此，大多数情况下，我们不可能在光线充足的地方玩 GBA，在暗淡的光线下，瞪大了眼睛盯着屏幕真是一件痛苦的事情。

如图 [11]. 如图 [12].



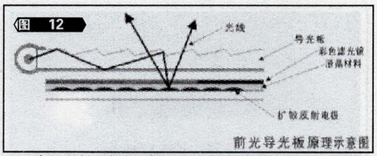


图 12 前光导光板原理示意图

实际上并不仅仅是 GBA 面临这样的问题，所有的采用反射式 TFT 的产品都会面临这个问题。SONY 开发出一种前光系统成功的解决了这个问题。这种前光系统由一个侧面的光源和一个特殊的前光导光板组成。导光板直接覆盖在液晶屏的上面（注意：背光系统是在液晶屏的下面）。

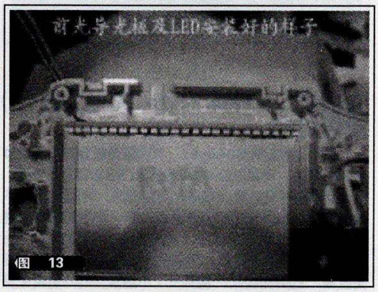


图 13

如图 [13]. 这种导光板与背光系统使用的导光板有很大区别，它利用了三棱镜的原理，可令侧面的入射光线反射到下表面，然后光线从液晶屏上反射后可以透过导光板射出，这样光线就可以从液晶屏的上面照亮屏幕了，这时我们就可以看到亮度很高的画面了。



图 14

如图 [14]. 实际应用很简单，需要的材料有：前光导光板、LED 若干、电阻（限流用）、导线若干。将焊好的一排 LED 作为侧光光源使用，LED 采用并联方式，需要注意的是 LED 的正极在接入 GBA 的电源时，需串接一个限流电阻，当然也可采用小型的电位器，这样你就可以调整光线的亮度了。

将 LED 固定在前光导光板的侧边上。启动 GBA，LED 会发光，光线会均匀地照亮整个屏幕，效果非常理想。如图 [15].

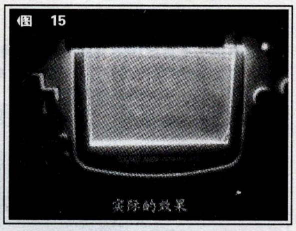
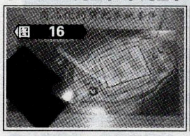
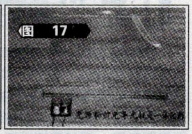


图 15

最后的结论，SONY 公司的方案用在这里是非常理想的，它很好地解决了 GBA 的反射式 TFT 液晶屏的照明问题，并且体积很薄，不影响 GBA 的外观和使用，而且如果把黄色 LED 换成白色 LED 效果会更好。遗憾的是我们现在还无法购买到在这种新型的导光板，因此还无法亲自体验一下它的魅力。不过国外已经有商品化的套件出售，如果你的荷包比较鼓的话，就可以先享受一下了。：）如图 [16]. 如图 [17].


图 16


图 17

这种商品化的套件中，光源和前光导光板是一体化的，安装起来更加方便，套件中的电阻是用来限流的，电源直接取自 GBA，套件中还包括一个小型的电位器，如果用它来代替那个限流电阻的话，你还可以方便地调整光线的强弱。如图 [18].

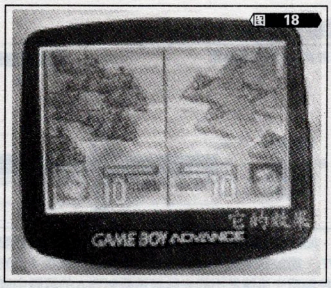


图 18

GBA RGB LCD PROJECT简介

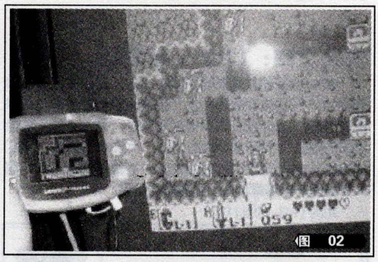
19 硬件DIY
原作/Konstantin Khanyants
译文/Xingji Labs

前言



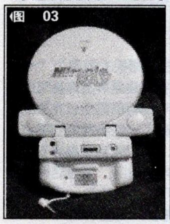
可以说，GAME BOY ADVANCE 偏暗的反射型液晶屏是其唯一的缺点，在白天、室外的环境中使用 GBA，效果还是不错的，但如果想在自己家中静静地享受 GBA 游戏的乐趣，那么就只能把室内所有能开的灯全部打开，就这样还不保证一定能看清 GBA 屏幕上的图像。作为深爱 GBA 的玩家，绝大多数人选择了默默忍受这种痛苦。本文是国外玩友所创，记述了其经 3 个星期努力，彻底将 GBA 改头换面，一举解决了屏幕太暗的问题，这篇文章给予我们的，不仅仅是对改造后 GBA 的惊羡，更加令我们感动的是其不屈不挠勇于向困难挑战，并最终取得胜利的精神……

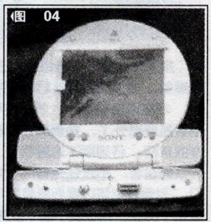
“必要性、开始和思考”


图 02

如图 [02]. 在 2002 年 4 月，我产生了一个改善 GAME BOY ADVANCE 的液晶屏幕的亮度和增大尺寸的想法，因为这种游戏机的屏幕亮度使得它几乎无法在室内光线的条件下使用。而不久前 Innovation 公司正好发布了他们的 GBA 电视适配器，这种装配在 GBA 背面的玩艺儿可以把 GBA 的游戏画面通过 AV 或 S 端子传送到电视机上去显示。

用这个适配器在 20 寸彩电上虽然大概可以得到比标准 GBA 屏幕尺寸大 6 倍的画面，但是电视屏幕上的 GBA 游戏画面那个难看哟！我怀疑这种 GBA 电视适配器其实能输出高质量的 RGB 信号给计算机彩显或者是索尼的 PSONE 便携液晶显示器，但一来我自己没有这种 GBA 电视适配器，二来也觉得自己的想法有点不着边，所以也就放弃了。如图 [03]. 如图 [04].


图 03

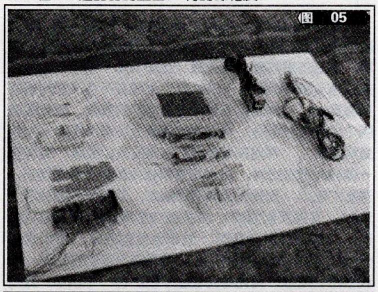

图 04

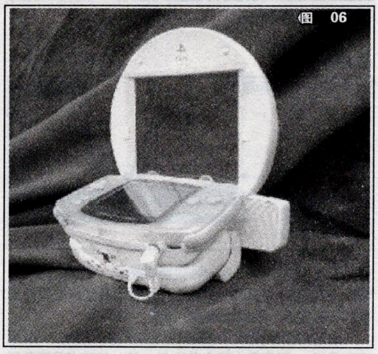
我开始思考用合成视频信号去驱动 PSONE 的液晶屏，但是很多的噪点和其他一些画面干扰和视频信号混在一起，阻止我的计划发展。大约一个月以后，我在雅达利实验室通讯板上看到关于让 GBA 电视适配器产生高质量的 RGB 信号的信息。RGB 输出是最好的选择，它把视频信号分成了红、蓝、绿、同步合成四路来进行传输，信号几乎没有衰减。如果让 GBA 电视适配器发出 RGB 信号，可能能够在电脑显示器上显示出水平合成 15KHz 的图像。我立刻开始思考我所知道的现在使用 RGB 输入的液晶显示器，很快找到了一个合适的选择：索尼的 PSONE 便携式液晶显示器，它是专门配套 PSONE 游戏机的，摆脱了电视机的束缚，用户就无需局限在家里玩 PS 游戏了。

一直以来我的最大兴趣都在于计算机图像及相关的应用，所以我自然地想到改善 GBA 掌机的显示效果和音效，于是我开始了长达三个星期的研究、改造、连线、焊接和其他一些为实现我的最终目的所必须作的工作。

“设计”

我首先制作了一条连线测试显示和利用它测试 RaymanAdvance 在这两种不同设备上工作的情况。RGB 连接可以工作但是画面非常刺眼。我设计了几种不同的组合 PSONE LCD 和 GBA TV 适配器的方案，有的 LCD 在 TV 适配器的上面，有的却相反。


图 05

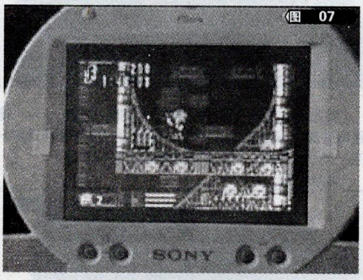

图 06

如图 [05]. 如图 [06]. 无论如何，我希望能够组合得更合理和美观。我还提出了更复杂的设计：将其中一个想办法放入另一个的外壳里。后来我综合各种设计，制作了一块金属背板来连接 TV 适配器和 LCD，并尽量保持原型。我保持了 LCD 上的四组标准连接口，移除了 AV 输入端口，以两个单独的电源适配器来代替这个位置。我决定在 LCD 的电源接口输入 9V 的直流，这个电源接口也同样适用于 TV 适配器，此外再没有空间预留电池位置了，除非有 9V、1000ma 的充电电池。最后我改造 LCD 的两边“耳朵”使形状更适合连接 TV 使配器。

经过加热、切割、焊接、打磨，最终在一地的塑料碎屑中我完成了改造，我所设计的标准组装方法是看起来大致GBA在TV适配器的前面而LCD在最后部。我设计制作的这套MiracleRay系统，在完全实现我最初的想法的时候，保留了GBA、TV适配器、PAOneLCD各自的能力，在需要的时候，也可以简单地拆分开，成为独立的三件设备。

MiracleRay系统在输出GBA游戏图像到电视上的时候，于GBA屏幕上仍旧可以正常显示。当不使用TV适配器的输出图像放大功能，我们可以从PSONELCD上获得大约相当于1.15倍标准GBA屏幕大小的图像，如果使用放大功能，则可以获得1.5倍大小的画面。由于PSONELCD不象GBA的屏幕是反射型，而是背部有灯管的透射型，因此有着很好的亮度和对比度，通过RGB输入的信号清晰稳定，色彩还原真实，所以在PSONE LCD上玩GBA游戏获得了极佳的效果。

“拓展”

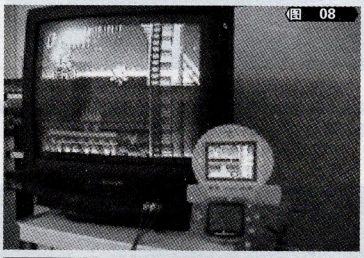


如图[07]. 最初我设计MiracleRay系统只是为了能够让GBA在室内光线较暗的情况下也可以正常的使用，当然，在汽车上通过车载直流电源的驱动MiracleRay系统也一样有着良好的表现。一个标准的PSONE LCD AV电缆可以用在MiracleRay系统的AV端口可以正常输出AV信号、S端子信号、RGB信号到其他的比如电视机等设备，即使PSONE LCD是关闭的。

“使用印象”

如图[08]. 如图[09].

使用者第一印象总是惊讶于GBA游戏在PSONE LCD上的高亮度、高对比度和艳丽的色彩。





使用者在电视和PSONE LCD之间会选择在PSONE LCD上玩游戏，因为PSONE LCD有更高亮度和更多的细节。使用者喜欢开启TV适配器上的放大开关以得到LCD上放大的满屏画面。使用者把在MiracleRay上玩游戏比作蜜蜂扑到蜂蜜上一样——色彩绝对鲜艳，简单而舒适的操控。

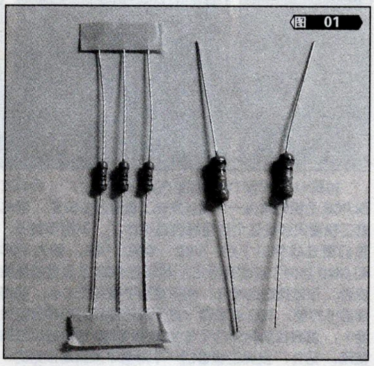
当握住MiracleRay的时候，丝毫不影响GBA的L、R键。

DIY入门教程实战篇
——PS2记忆卡加装指示灯

20 硬件DIY 文/电子DIY工作室

在上一期，我们讲了DIY入门的一些基本工具和技能，想必大家也练习得差不多了。这次我们要来实战一把，实战的内容当然还是与游戏机相关的，而且改造过程相对比较简单一些。在动手之前，让我们先来认识一些基本的电子元件。

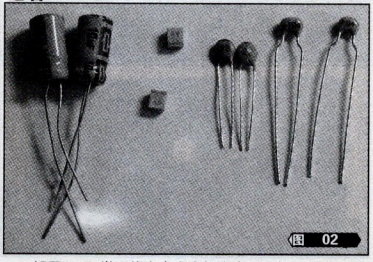
电阻



如图[01]. 电阻是电路中最常用的元件，其主要参数是阻值。插件的电阻通常用色环来表示，贴片电阻则通常用数字来表示阻值。对初学者来说，插件形式的电阻比较容易焊接，贴片电阻的焊接则相对困难一些。

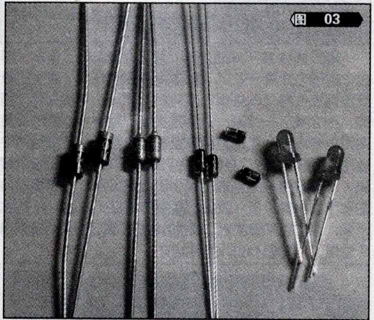
电阻有两个引脚，都没有极性，所以这两个引脚在实际焊接时没有顺序之分。

电容



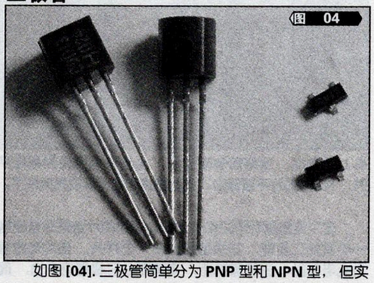
如图[02]. 常用的电容有电解电容和无极性电容，电容的值通常都用数值表示，印在电容的外面。电解电容是有极性的，焊接时不可搞错，一般来说，较长的引脚是正极，较短的引脚是负极。无极性电容，正如其名没有极性之分。

二极管



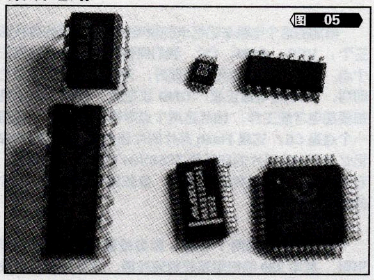
如图[03]. 二极管的种类比较多，不过DIY常用的可能只有整流二极管（1N4001等）和开关二极管（1N4148），比如以前改造PS手柄用的就是1N4148。二极管也是有极性的，其极性可用万用表测量出来。

三极管



如图[04]. 三极管简单分为PNP型和NPN型，但实际上其种类型号是非常多的，一般在数字电路中常用的是9013和9014。三极管的三个引脚分别是E、B、C，在连接时不可搞错。

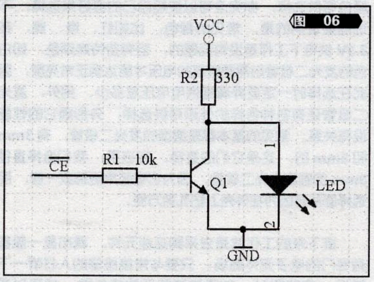
集成电路



如图[05]. 集成电路顾名思义就是将很多元件集成到一个小的芯片内来完成一些特定的工作。集成电路的种类非常多，封装形式也非常多。

■改造前的准备工作

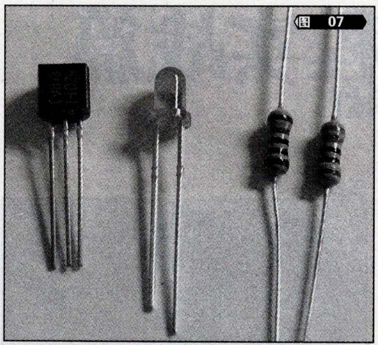
如果你真打算DIY一把的话，除了要认识电子元件外，电路图也一定得看懂。当然，并不要求你能够分析出电路的原理，但起码要明白图纸用到了哪些元件，这些图纸上元件实物是什么样的，以及怎样把图纸上的各种连接与实物对照起来，你要增加的元件要焊接到实物的什么地方去。



如图[06]. 这里有在PS2记忆卡上加装指示灯的图示。我们知道记忆卡在游戏存储的过程中是不能插拔的，否则会造成存档丢失。不过一般的记忆卡上并没有指示灯，所以我们无法了解其工作状态。现在我们就要为记忆卡安装一个指示灯，从而能直观地看到记忆卡的工作状态。

是不是非常简单，我们可以看到只有四个元件：一个三极管、两个电阻、一个发光二极管（LED）。

如图[07]. 看过这个电路后，我们应该大致了解一下它的工作原理。记忆卡是把需要存档的数据存储到一片Flash芯片中，Flash芯片有一个片选信号（CE），当该信号为低电平时，Flash芯片被选中，便开始进行读写操作。如果在Flash芯片读写过程中，记忆卡从主


图 07

机上被拔出，数据就会被破坏。当片选信号变为高电平时，Flash芯片不被选中，这时插拔记忆卡就没有关系了。

这个电路是利用记忆卡 Flash 芯片的片选信号来控制一个发光二极管，三极管相当于一个开关，当片选信号为低电平时，三极管截止，电流不从三极管流向地，而是通过发光二极管流向地，因此发光二极管点亮。当片选信号为高电平时，三极管导通，电流不从发光二极管通过，发光二极管熄灭。我们通过观察发光二极管亮和不亮就可以了解到 Flash 芯片的状态，从而得知能否插拔记忆卡。

附加的这个电路与记忆卡的原电路需要连接的点共有三个：VCC、GND、CE。我们需要在 PCB 上找到这三个点，然后把附加的元件处理好，再连接到这三个点上即可。VCC 是电源正极、GND 就是地，任何一个电路都要加电才能工作，因此这两个点非常容易找到。还有一个点是 CE，这是 Flash 芯片的片选信号，8M 的 PS2 记忆卡 Flash 芯片的型号是 TC58V64 或者类似的型号，它们的管脚定义是完全相同的，查数据手册可知，芯片的第 43 脚为 CE。

电路中用到的两个电阻，都是最普通的 1/4W 色环电阻，其中 330 的电阻是起限流作用，这个电阻可以决定发光二极管的亮度。电阻有两个引脚，都没有极性。

电路中的三极管相当于一个开关，对于这种应用，采用任意一种常用的小功率 NPN 型三极管都可以，这里采用最常见的 9013。三极管的三个引脚分别是射极 E、基极 B、集电极 C，我们从三极管印字的一面观察（平的一面），引脚朝下，从左到右的三个引脚分别是 E、B、C。我们需要把实物的引脚按原理图所示，焊接到相应的位置。

发光二极管是二极管的一种，它的特性是加电后会发光，这有点像手电筒用的小灯泡。发光二极管有很多种颜色可供选择，你完全可以按照自己的喜好来选择，不过需要说明的是，常见的颜色，比如红、绿、黄，在 3.3V 供电下工作是没有问题的，但有些特殊颜色，如白色的发光二极管则需要较高的电压才能达到正常亮度，因此在选择时一定要弄清楚供电电压是多少。另外，发光二极管还有各种各样的外形可供选择，外形跟它的性能没有关系。常见的基本都是圆型的发光二极管，有 3mm 和 5mm 的，这是它们的直径。在这里，我们选择直径 3mm 的圆型发光二极管，因为它看起来更精致一些，而选择圆形是因为在外壳上钻孔更方便。

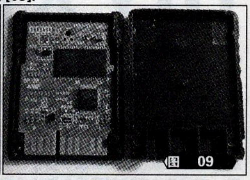
接下来的工作就是去采购这些元件。城市里一般都有专门的电子元件商场，只要与常搞维修的人打听一下就行。在购买时，你要搞清楚元件的参数，才可以买得到。如果你只告诉老板要买电阻，而不知道阻值是多少，那当然不行。电阻的价格非常低廉，零售也就几分钱一个。作为一般低压小电流的用途，可选择 1/8W 或 1/4W 的色环电阻。买电阻需要知道两个参数：①功率，一般是 1/8W 或 1/4W；②阻值，按电路图需要照单买就行了。如果买不到阻值完全相同的电阻，也可以用相近阻值的代替，但一般不要超过 20%。3mm 的发光二极管，零售价格大概一至两毛钱。有高亮的，也有普通的，高亮的发光亮度会高一些，价格也稍高一些。买发光二极管需要了解其直径形状，这里用的是 3mm、圆形。三极管的型号为 9013，大概两至三毛钱一只。

全部元件，五毛钱就可以搞定。元件采购完毕，我们就可以开始实战了。

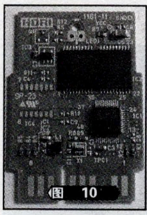
■PS2 记忆卡指示灯加装过程

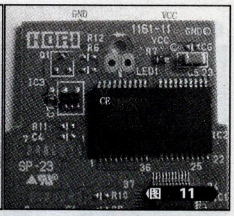
如图 [08]. 如图 [09].


图 08


图 09

首先要拆开外壳。在 PS2 的记忆卡上，你可看到有两个螺丝，拆除后，发现仍然打不开，因为这里的结构比较特殊。需要把上盖靠近金手指一端轻轻向上分离，然后向后推，推开一定位置后，上盖就可取下了。


图 10


图 11

如图 [10]. 如图 [11]. 取出 PCB（即印板），我们发现 PCB 上原先就有一个焊接发光二极管的空位置，因此把二极管安装在这个位置再合适不过了。对照电路图，我们要先找到三个点，VCC、GND、CE。因为 VCC 和 GND 这两个点都有标记，所以在 PCB 上很容易就能找到。不过同时也发现，由于这两个点实在太小，使得焊接不方便。再仔细观察（这个过程使用万用表会更快捷），就会找到另外几个与 VCC 和 GND 相连的点可供使用。另外，发光二极管的一个焊盘本来就是接地的，这样改造起来就非常方便了。

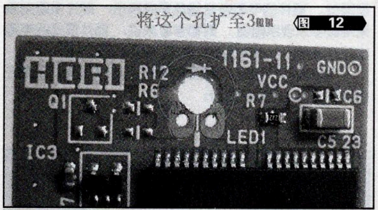
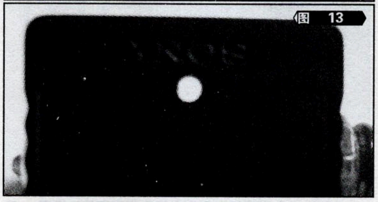
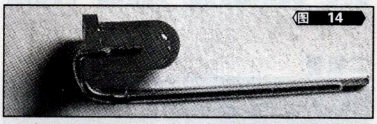


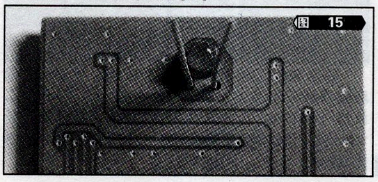
图 12

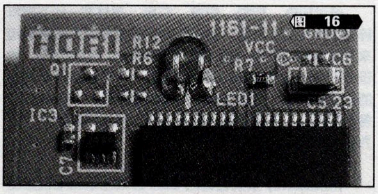

图 13

如图 [12]. 如图 [13]. 搞清楚了改造的位置，我们就可以动手了。首先在外壳上钻 3mm 的孔，以便安装 3mm 的发光二极管，位置如图所示。


图 14

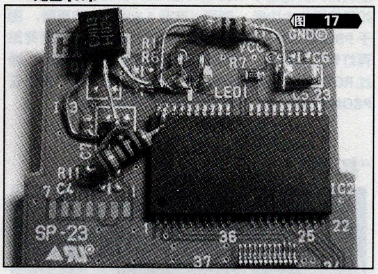
如图 [14]. 接下来的工作，就是焊接发光二极管（焊接之前得先处理一下）。需要特别注意的是，发光二极管是有极性的，从外观上来判断，发光二极管有两个引脚，一个长，一个短，长的是正极，短的是负极。如果用万用表测量，可把万用表拨至二极管档，然后用两个表笔分别接触发光二极管的两个引脚，如果发光二极管微亮，则说明红表笔接触的那个引脚是正极，黑表笔接触的那个引脚是负极（发光二极管的负极是接地）。如此一来，我们就知道发光二极管的两个引脚该分别焊接到哪个位置了。如图 [15]. 如图 [16].


图 15


图 16

在焊好发光二极管后，再参照原理图把其它元件焊接好。

如图 [17].


图 17

焊接完成后，不要立即通电。需要先检查一下，是否有虚焊，有没有造成短路。最好用万用表辅助测量一下，确认无误后，就可以把外壳装上进行测试了。

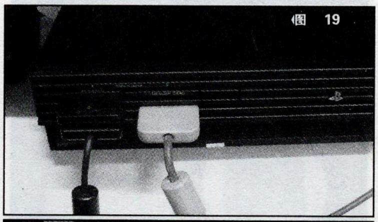
如图 [18].

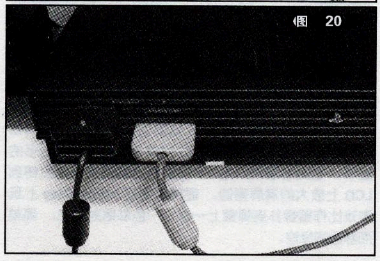

图 18

PS2 游戏机在运行时，在没有存档和读档情况下，记忆卡的指示灯不会点亮；当进行存档时，记忆卡的指示灯就会闪亮。图中就是实际测试的照片。

如图 [19]. 记忆卡不使用时的状态。

如图 [20]. 记忆卡使用时的状态。


图 19


图 20

游戏专题研究

EMU ZONE 2004 合订本

生生不息刚之魂
——超级机器人大战

01 游戏专题研究

文/deen33

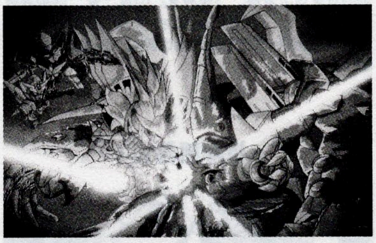
当我们驾驶着超酷的机体，超越了时间与空间的限界，和传说中的英雄们并肩作战，指挥着一场场充实着铁与血，魂与泪的战役，改变着逝去的历史甚至全人类的命运——这些会令你想到什么？对！这便是“超级机器人大战”（**Super Robot War**：以下简称 **SRW**）。

如果你想重温阿姆罗与夏亚延续 **16** 年的恩怨，那么 **SRW** 将是一个绝佳的选择；如果你想让明日香走出 **EVA** 中的悲情，那么 **SRW** 是你实现梦想的最佳途径；如果……是的，我们是一群热爱动漫的年轻人，但是，我们也是一群挑战现实的年轻人。当心爱的作品、熟悉的身影再一次地展现在眼前，我已经分不清什么是激动，什么是感动——这便是 **SRW** 的魅力所在。

= 剧情篇 =

A 篇

经历了漫长的时间，地球圈终于从混乱中适应过来。一年战争完结后，自护残党和提坦斯各自暴乱。其后的战斗被称为“巴路马战役”……



在人类进入宇宙近两个世纪以后，人类逐渐分为两大势力。一个是统一地球的地球联邦政府，另一个是在宇宙中漂浮的宇宙殖民卫星群。本来殖民卫星是处于地球联邦政府的管辖之下，不过随着岁月流逝，殖民卫星的数量不断增加，作为“宇宙殖民地”的意味也逐渐淡化了。新公元 **179** 年，距离地球最远的殖民卫星群 **Side3** 以吉翁公国（自护）的名义对地球联邦政府挑起了独立战争。一年战争开始后，人们经历过了数不清的战火，战争也令地球残留了很多伤痕，地球人在接受完全和平主义之下实行地球统一国家，因此战争也就暂且终结了。但这只是地球圈的内部，当地球圈外部来侵略之时，在完全和平主义的概念下的地球圈内，军备的缩小，武器的废弃使他们几乎丧失了和外界对抗的能力。只有通过各个秘密基地所建造的机器人来和外星球战斗，最后才取得胜利并与外星人和解。但也正因为这场战役，使地球圈内的一部分人认为完全和平统一主义下的国家很无能，随即建立了新地球联邦。但另一方面殖民卫星随着和地球圈的矛盾逐渐加深，也诞生了由夏亚率领的新自护。之后，地球与殖民卫星的战争再次展开（《超级机器人大战 **R**》）。尽管拥有人形机动兵器的自护军起初占有一定的优势，但是在地球联邦军的猛攻之下，也陷入了持久战的僵局。在地球联邦军发动最后的作战——“星一号”作战前夕，在 **L5** 空域突然出现了未知的巨大下坠物体，将地球联邦军和自护军的大部分宇宙舰队卷入其中，坠落到地球的南阿塔利亚岛上。本来在战斗力上就已经疲惫不堪的两军在这个事件的影响下不得不缔结停战协定，这次被后人称作“一年战争”的大战就此完结。

战后，坠落在南阿塔利亚岛上的物体根据以比安·佐尔达克博士为中心的调查团体——**EOTI** 的研究，被证实为未知文明所建造的超大型宇宙战舰。因此，这个事件使人类证明了其他智能生命体的存在，也说明了太阳系以外正在进行一场大规模的战争。但是，地球联邦政府的高官们却没有认识到事件的严重性，仍然为了强化自身对地球的统治，妄图扩充联邦军的军事力量。另一方面，比安·佐尔达克博士等人预测到地球不久之后也将被卷入前所未有的宇宙战争，并发出了“人类现在已经无处可逃”的警告。接下来，他创立了从事开发应用外星人超技术（**EOT**）的对外星人战斗用兵器组织“神圣十字军（**DC**）”。与此同时由两艘超大型宇宙战舰为旗舰的对外星人军队“**SDF**”（联邦特别宇宙军）也集结完成。但是，这些造成了庞大的军费开支，也导致了地球经济状况的恶化。多数的人们对地球以外存在智慧生命体这一事实并不承认，尤其是宇宙居住者们对地球联邦政府的统治不满，各地都发生了反地球联邦运动。随后，也许是与地球的混乱相呼应的，逃往小行星阿克西斯的吉翁公国军以“新吉翁军”为名再度崛起，开始了军事活动。为了应付此事，地球联邦军的上层结成了特殊部队“提坦斯”和特务部队“**OZ**”，开始了剿灭吉翁残党和镇压宇宙居民的反地球联邦运动的行动。另一方面，在地球上恐龙帝国和妖魔帝国出现，对极东地区进行袭击。但是在万能侠 **Z**，盖塔万能侠和勇者雷汀的活跃下被消灭了。一直帮助恐龙帝国的地狱博士和妖魔帝国的王子沙金正在寻找东山再起的机会，都在不断增强着各自的实力。

新西历 **187** 年……在各种各样的组织的暗中活跃下，地球再次被紧迫的空气所包围（《超级机器人大战 α》）……

新西历 **187** 年 **12** 月，在巴路马战役终结的数月之后，一个前所未有的大危机袭向人类，早前的 **SDF** 舰队在 α 战役的最终作战时，由于超重力崩溃而产生了一股冲击波，并且将在半年之后到达地球圈……地球周围的殖民星将有大半被破坏，他们会对地球造成何等的影响实在无法估计。这个情报被地球联邦政府封锁着，而 **SDF** 已经解体。

一年战争、巴路马战役……经过两大战争后，地球圈祈求平稳的日子。火星的开发、提坦斯叛乱的伤痕逐渐痊愈，地球圈不断复兴中。失去母星，成为流浪者的巴姆星人希望移民到地球，所以向地球作出和平交涉，地球连邦政府立即接受巴姆星人的和平会谈。

但是在与巴姆星人和平会谈的当日，出现“和平派代表之暗杀”的情况，会谈决裂，立即陷入战争状态。因为担心地球圈方面会出现混乱，月球的基加罗斯帝国立即向地球宣布独立，而且向地球连邦政府宣战。战乱之日，火星开拓都市突然受到谜之敌人的袭击，在地球方面，则又受到百鬼帝国的进攻。地球再次陷入战争的旋涡之中。事态出现急速的变化，连邦政府想出唯一应付的对策——就是希望地球连邦军第 **13** 独立部队（通称“朗德·贝尔”舰队）能改变这情况。但是，“朗德·贝尔”并没有察觉到隐藏在战乱中“远在天边近在眼前的世界”的访问者。战火已经点燃（《超级机器人大战 **A**》），只有靠“我们”扑灭这个火焰。



B 篇

由于同时拥有超人的的头脑和判断力的天才科学家——比安，预知了宇宙人即将侵略地球，他组织了一个秘密组织——**DC**（**Divine Cruzeidas**），力图将全世界的军事力集合在一起，因为要对抗来袭的异星人军队，必须建成超越国家、民族限界的统合地球军。在他的呼吁下，世界各地许多超级机器人机师，以他为中心集结，但是这些人却抱有不同的目的和期望。终于，**DC** 以压倒性的优势占领了 **80%** 的地球。然而不满 **DC** 的人们仍然在世界各地不停地反抗。最后，以白色木马（**White Base**）为旗舰，高达、铁甲万能侠、三一万能侠为主力的反抗军获得了胜利，被打败的比安博士，在临终前将保护地球的任务托付给他们后撒手人间，这就是《第二次超级机器人大战》。

但是，在引致全世界混乱的“**DC** 战争”的半年之后，新危机再次降临。萨比家支配了 **DC** 战争时被分裂的 **DC** 组织。至此，全世界各国感觉到了世界统一的必要性，于是成立了新的国际机关“地球联邦政府”（比安博士的遗愿也终于实现），“**DC** 战争”时的英雄，联邦的外部部队“朗德·贝尔”名义上担任着各国治安的任务，实际却是处于害怕它的力量的政治家的监视之下，因此几乎没有什么装备。

在如此不安定的形式下，部分军队突然失踪，“朗德·贝尔”在调查事件中与 **DC** 军的强豪“赤色彗星”夏亚·亚兹纳布鲁及“所罗门之恶梦”阿纳贝尔·加托等人交战，而此时，比安博士所料的异星人也出现了，他们利用我方失踪的军队开始了侵略计划。把主战场转移到宇宙的朗德·贝尔，在异星人的前哨基地再次遇上了第 **2** 次大战时的同伴安藤正树，而后返回地球之际又得以与比安博士的女儿琉妮会合，上次大战中的敌方白河愁也驾着古兰森现身，加入了“朗德·贝尔”。在埋葬了异星人之后，白河愁的古兰森竟变身为强大的魔神——真·古兰森，经过艰苦卓绝的战斗，最终，“朗德·贝尔”再次获得了胜利（《第三次超级机器人大战》）。

在这之后，魔装机神的驾驶员正树回到了地底世界——拉·基亚斯，这世界中的炼金术代替了科学的存在，是一个拥有中世纪般文明的世界，拥有独自的文化。神圣兰古兰王国，是拉·基亚斯最大的国度，在一次占星仪式中，突然得到这样的预言：巨大的魔神，将毁灭兰古兰，并给拉·基亚斯一切生命带来灾难。为了将这预言中的魔神打倒，兰古兰王国开始了制造魔装机的计划。最终，成为最强四架魔装机神操纵者的分别是：炎神古兰威尔的机师黄炎龙、大地神扎姆吉特的机师里卡尔多、水神卡蒂斯的机师迪蒂、以及风神赛巴斯塔的机师安藤正树。当正树一路追击白河愁，并参加“朗德·贝尔”与异星人和 **DC** 之战时，兰古兰也正处在战火中。现在在安藤正树眼前的，是一个因战乱而遭破坏的世界，于是正树便和第一王子一起协同与叛军作战，但是原本也是王家继承人之一的白河愁却在为魔神的复活而暗中进行着活动……地上世界的“朗德·贝尔”与天才博士比安的女儿

琉妮也卷入了此次被称为超级机器人大战 EX 的战争，最终异形的邪神与英俊的魔人白河愁开始了对决……复活后的失败是否会使邪神彻底消失呢？我们不得而知，但也只有白河愁拥有这样的魄力和实力，在此，向这位背负千古骂名的英雄致敬！（《超级机器人大战 EX》）

在上次战争结束的三个月左右时间里，地球发生了很大变化，到处都是破坏分子的踪迹，而地球联邦政府在这时放弃宇宙移民而奉行地球至上的原则。这一政策立刻招致了各阶层的强烈不满，而加米拖夫准将更以镇压反动分子为名，建立了以旧 DC 部队为主的特殊部队提坦斯，而“朗德·贝尔”因为在 EX 中到了地底世界作战，没有履行职责而受到地球联邦高层的压力，被夺取兵权。在另一方面，兴起了哈曼领军的新 DC，和原本旧 DC 和科特罗·巴吉纳大尉（夏亚）的自护等不少组织。这个时候“朗德·贝尔”遇到了外星人塔巴，从他的述说中了解到他们的母星波塞达尔军开始计划侵略地球。在得到了破岚财团的财力援助后，以布莱德为首的“朗德·贝尔”作为独立部队。继续作战并从白河愁处得知了事件的一些内幕，就这样，人类的勇士们将与异星人进行一场决定地球命运的最终决斗（《第四次机器人大战》）。

后来，外星人相继向地球宣战。“朗德·贝尔”为了从危机中拯救地球，所以亦投身这场战事中。这支战斗力被缩减的部队，由兜甲儿和流龙马等同伴重新组合起来。再加上隶属 Nerv 组织的葛城美里、碇真嗣等新同伴后，战斗力大增。



另一方面，上次大战中势力被削弱的 DC 军，在新领导人哈曼的指挥下再次活跃起来，与“朗德·贝尔”进入交战状态。DC 煽动殖民星对抗联邦军，并联合各国的殖民星，向联邦政府发出独立宣言。经过后期调查后，才知道 Space Node 的骚乱行动也是由 DC 所指使的。后来联邦军发出总动员，发动一场名为“Operation Reconkista”的战争，先前被外星人夺去的联邦军据点也已成功收复。随后双方进入停战状态。另一边，知道殖民星独立事件是 DC 的诡计后的“朗德·贝尔”，为查出事情的真相而飞往宇宙。其后便向着清楚事情始末的反地球联邦组织的据点 Sunk Kingdom 进发（《超级机器人大战 F》）……

正是由于多作品的特殊性，使 SRW 的剧情衔接成为了一大难点，对上面的剧情我已经是作出了很多删减补充，以及适当的改写。然而由于剧情关系，在《第四次机战》与《机战 F》中的结尾都成为了此系列绝响。为了让玩家所喜爱的这部作品继续下去，和完善和修正过去设定中的错误，BANPRESTO 推出了《机器人大战 Alpha》，它的时代设定在《第二次机战》的时间之上，将以前的设定除了原创故事的情节外全部重新编排，开始了新的传说。这也是为何我分了 A、B 两篇，就当作两个平行的不同故事来看吧。在本文的结末附有登场作品年表，从表中我们不难发现，SRW 中登场作品的时间跨度之大（比我的年龄还大啊！），这就意味着某些父辈级的人物是在焕发第二次青春。也因此有些玩友看见兜甲儿和ヒイロ（希罗 /GUNDAM W）在同一所学校念书时颇有微词，而我却不以为然，毕竟这仅仅只是个游戏，BANRPESTO 能在剧情上作如此大胆的尝试实属不易，难道你希望ヒイロ叫“前辈”叫个不停？BANRPESTO 一直在努力改善剧情，关公战秦琼的弊端他们也不是没有看到，终于在《机战 R》中有了一个非常合理的处理：《机动战舰》的出现带来了玻色离子跳跃，正是这种高新技术使时光倒转，于是任何事件都能名正言顺地展开。

= 操作篇 =

这里是给那些刚刚接触 SRW 的朋友的一些初级教程，高级玩家可以略过。

首先是一些名词解释：

* 多线系统 – 无论是 Super 系还是 Real 系都存在众多的分支，而每条分支路线上所取得的机体和人物都有不同。这使得隐藏要素增加了许多，因此在攻略本游戏时要尽量注意。《机战 Alpha》中 Real、Super 系更是各自拥有不同的结局画面。

* 机体整备 – 在进入各版面前玩者会在这里进行机师机体的能力查看、机体换乘、强化武器、机体改造、装备强化道具等，同时也是关卡之间的记录点。自然的，玩家不妨在重大的分支发生时还可以多存几个存档，以便能够完成所有的剧情。

* 道具（强化芯片）– 不同的机体可以装载一个或几个附加道具，取得道具的主要方法是将敌方 Boss 级角色打败后得到，或者在战场地图上探索到，另外当达到某种条件过关时也会得到额外的道具。在与 Boss 战中有些敌人是会逃走的，他们的身上大都拥有某些稀有的物品，所以一定要想方设法将这种敌人击败。

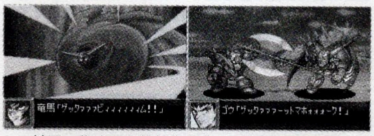
* 特殊技能 – 机师机体所拥有的特殊技能是为忠实原作而存在的，像大家十分熟悉的 New Type（高达系），拥有这类技能的机师当达到一定条件后会使各人的能力得到很大的提高，也就是说它发挥了这个角色应该拥有的真实能力。

* 精神指令 – 各角色都可以使用精神指令，以增强自己和机体的某方面能力。这是整个系列必不可缺的要素之一，这会使作战中的机体有更多的攻击方法，不失时机的使用会使战局对已方有利。

明白了这些后，Let's go!

进入标题画面，一般可以看到 START、LOAD、CONTINUE、OPTION 这四项，LOAD 进入的是机体整备画面，也就是章节之间的记录；CONTINUE 是读取战斗中的记录（R 中可以随时记录）；OPTION 里面则是音乐欣赏、卡拉 OK、人物 / 机体 / 动画事典之类的选项。

START 之后一般是选择男女主角，设定生日、血型……注意，Super、Real 系的选择也在这里。（Q：为什么我没看到这个选择？A：不是每部 SRW 都有的，这种设定在《第四次机战》后才有，当然也有例外，像《机战 ALPHA 外传》就没有主角设定）然后就开打啦。哦，对了，忘记问了，这里有从来没有玩过游戏的 MM 吗？有的话请举手。没有？很好，那我就挑重点讲。



关于一些地图上的基本指令，要注意的是能否在移动后攻击的武器是不同的。而武器能否使用，受射程、弹药、气力、EN 的影响，瞄准器代表射击类武器，拳头代表格斗类武器。后面的 P 表示可移动后使用，B 即 BEAM = 光束类武器，M 即 MAP 武器。弹数很好理解，图示的表示非实弹型武器，不受弹数限制。而后的一栏是地形适应，A 能最大发挥武器威力，B 次之，C 就很不理想了，（在对应为 C 的情况下建议不要使用），– 表示使用不可。左下栏是武器的使用条件，括号前的是武器使用所要达到的要求值，括号内就是当前值。右下角的是 Critical 即会心一击的补正率。作战时如果和一些特定的机体邻接或对角相邻的话，就可以发出合体技，由于合体技都是破坏力极大的（当然使用要求也高），通常在武器的最后一栏。至于援护，只要邻接的机师有这个技能且未行动，就可以开启援护的选项，指令很简单，不多废话了。强调一下，援护是一个非常非常重要的系统，好好地利用可以抵挡任何敌人的攻击（伤害减半），对于一些即使用最强攻击也无法立刻打败的敌人，利用援护往往可以一击必杀。另外，援护系统的加入又增加了游戏的不少趣味性，使战斗不再是两个人之间的单挑，甚至可以有一回合那的 8 人对战：5 人的合体技“同盟拳”发动，对方援护防御，而后反击，我方再援护攻击，是不是很有趣？利用援护，还可以使低 LV 的同伴迅速升级。

提醒一下，在攻击前看清楚命中率，一般低于 70% 就最好用精神（详细见后）补正一下。什么，敌人只有 3% 的命中率你竟然也中弹了？记住前人的话，除了 100% 和 0%，1–99% 都是假的。甚至 100% 也会出现没用的状况，这是因为特殊技能的发动（详细见后），光束枪会被挡掉，用剑的会被见切，最头疼的是敌方的分身能力，即使我方使用奇迹也白搭。不过在 R 中用了“直击”就没问题了。

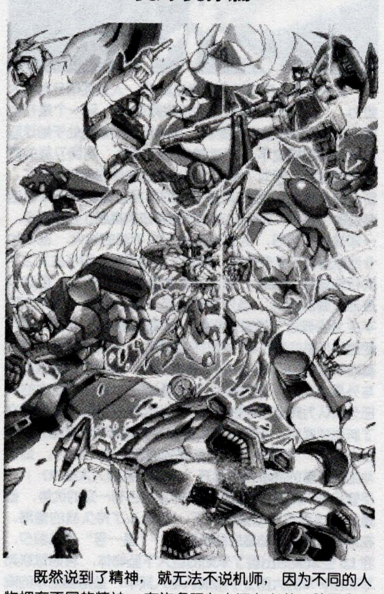
最后说说地形，除了影响移动力和武器的适应性之外，对双方的命中率和回避率没有决定性的影响，毕竟，一幢大楼是遮不住硕大的战舰的（如果大楼也能被炸掉的话……）。

= 精神篇 =



除了剧情，电脑的 AI 和游戏的难度也一直颇有争议。诚然，SRW 比起《火焰之纹章》系列确实缺少了一些战略性，与那些 BT 的高难度游戏相比，更追求娱乐性的 SRW 并没有什么错，青菜萝卜各有所好嘛——若能作到博爱的话，那是最好不过的了。但是，难度不高并不代表游戏缺乏战略性，“精神”这一设定正体现了 SRW 的战略性。游戏中最兴奋的事莫过于用 MAP 武器消灭密集的敌人（配合“幸运”的话又可大赚一笔），那种谈笑间樯橹灰飞烟灭的感觉又怎是一个“爽”字了得！但是 BANPRESTO 为了增加游戏难度，自从《机战 Alpha 外传》开始就取消了 2 次移动的设定，这使许多经典战术难以实施。古语云：天无绝人之路。没有了 2 动，但“精神”尤在，“觉醒”、“再动”同样可以达到 2 动甚至是 3 动、4 动……的效果。不过，“精神”固然好，那些自信的老玩家可要细心了，BANPRESTO 为了调节游戏的平衡性，做了许多改动和尝试，如上文所提到的 2 动的取消和后文即将提及的限界以及全新的援护系统，而“精神”的变化只是其中的一部分，除了“必闪、集中、必中”这类常规精神之外，连“热血”的攻击倍率都一变再变，“激励”的使用范围也改为了邻接，《机战 R》之中精神力“爱”的变化的确可称得上是大手笔，将全员 HP 全回复改为了类似“奇迹”的效果，更别提其他精神的加加减减了。其实心细的玩家可以发现，《机战 R》中对“爱”的解释是“？？？？”，这不就是以前对“奇迹”的解释吗？所以，提醒玩家一定要仔细地看说明哦，即使是日文也得看一看。

= 机师机体篇 =



既然说到了精神，就无法不说机师，因为不同的人物拥有不同的精神，在许多玩友中间存在着一种误会，

就是评价一位机师的强弱往往只单纯地看机师的能力值，其实有些能力超强的机师却没有实用的精神，而一些二线实力的机师却拥有极其合理而又实用的精神搭配，像 W 中的ノイン，在 R 中不仅拥有精神力“爱”，而且还有“再动”，加上 Gundam 系一贯的高命中率回避率，还有极好的援护系统，成为了一个不可多得的人才，反观那些攻击能力超强的机师，像兜甲儿，命中率极差，又没有精神“集中”，使他空有一身好武艺，打不中敌人又有何用？！即使像传统的三大 NT，竟然没有援护，这样也就无法达到理想的效果。

俗话说：好马配好鞍。一名好的机师还要有好的机体来发挥他的能力，这里又不得不提ノイン，她的座机可变形，移动范围大，虽然武器少，但很实用，移动后还可以使用一个有 5 格的射程，无气力、弹药的限制，只损耗少量的 EN 的兵器。加之入手又很早，如果改造满的话，可是一枪一个。另外，自从《机战 Alpha》开始，机师的能力值有附加奖励，比如说 ALPHA，只要用射击类武器连续进行攻击，平均每 4 次就能额外增加 1 点射击值，最多每人增加 50 点，其它亦然。这样，再弱的机师也能在通过培养大大提高实力。当然，ノイン只是众多 2 线队员中的一个，还有许多看似平庸的优秀机师等你去发掘，我就不一一介绍了。

SRW 还有一个有趣的设定——换乘。也就是说同系列的机师一般可以互相交换驾驶机体，虽然我比较喜欢忠实于原著，但换乘有时却会带来意想不到的效果，换乘＋炮灰战术 = 多人 LV99（后文会具体叙述），总之，玩家不妨按照自己的意愿进行各种组合来尝试一番。至于机体的改造，为了方便理解，采用 FAQ 的形式为大家介绍。

Q：请问“限界”有什么用？

A：众所周知，装甲影响防御力，运动性影响回避率，而限界是影响机师能力发挥的一种设定。如果你查看机师能力值的话，可以看到 XXX+XXX，前面是机师本来的能力值，而加号后面的是机体运动性所附加给机师的能力值。

Q：我已看到的机师为什么有些能力值变成红色表示了？

A：这便是“限界”所发挥的作用了。随着机师等级的升高，有些机体已经无法完全发挥机师的能力，这时能力值便变成红色表示了。

Q：那有什么影响吗？

A：举个例子，当阿姆罗驾驶着格灵斯受到敌人的攻击，按照阿姆罗的能力是完全可以回避攻击的，但是由于机体太差，限制了能力发挥，于是还是中弹了。

Q：那么有什么方法解决吗？

A：当然，我们可以通过改造提高限界，也可以装备强化零件，实在不行，那就换台好机体吧，机体越好，限界越高，比如ν GUNDAM。

Q：但《机战 R》却取消了“限界”，这是为什么呢？

A：很简单，因为“限界”的存在降低了游戏难度。

Q：此话怎讲？

A：这个就说来话长了。以前的 SRW 是可以无限练级的，作战失败也只不过是 RETRY，而不是 LOAD STATE，就是重打这一话，保留先前的资金和等级，利用这种设定便可以挑选 EXP 较多的 STAGE 进行反复练级，如果嫌慢的话，可以用 MAP 武器攻击己方来骗 EXP，这也就是先前提到的炮灰战术。但 BANPRESTO 之后作了改进，取消了 RETRY 的设定，并且敌方的等级是根据我方平均等级而设定的。又有一句古话，叫“魔高一尺，道高一丈”，当我们通过种种方法将等级提升到 99 时可以灵活地提高限界，而敌方却没有这种待遇，他们的能力值肯定是红色的，那他们的 LV99 便成为了摆设，即使是 Boss，我们的命中率可以达到 100%，而他最多也只有 60% 左右。于是 BANPRESTO 只好取消了这一已经沿用多年的设定，估计以后也不会有“限界”了。

Q：最后请问还有什么值得注意的地方？

A：对了，机师的气力值十分重要，它除了影响一些强力武器和特殊能力的发动外，还影响了许多因素，诸如攻击力……不知你玩过《第四次机战》的 BAD ENDING（挑战白河愁）或者是《机战 Alpha》的第 62 话“爱·おぼえていますか”，玩过就知道气力 150 和 50 的巨大差别。



=修改篇=

这个也可以独立成篇？让我们还是看看网友的一段话吧：“在许多的搏派玩家的眼中，使用金手指或 FPE 等工具无疑是一件让人不齿的事。不过他们似乎忽视了一件重要的事——游戏就是游戏，给人带来乐趣才是游戏的本质。我就一直不明白，把一个敌人围着虐待，花几个小时骗取经验值在哪个地方比直接修改高明？既没有乐趣，又没有技巧，那到底是高明在什么地方？花更多精力来作同样的事有什么地方值得自豪的？只要不进行完全破坏游戏平衡性的修改，用修改来给游戏带来新的乐趣又有什么不可以。毫不夸张的说，修改能够赋予一个老游戏全新的魅力”。

诚如本文开篇所言，SRW 的乐趣就在于能够使用自己喜欢的机体人物，曾经有一份拥有白河愁、哈曼……的初始存档放在我面前，我没有珍惜，直到彻底删除了才后悔莫及，玩机战的最大痛苦莫过于此。如果上天再给我一次机会的话，我会说：“我要玩。”如果还要加上限界的话，我希望是一万话！

好了，进入正题，修改人物的突破口是精神值 SP，确定地址后可以用 16 位编辑器查看，经过尝试性的修改，我们不难发现人物的 EXP 代码就在附近，（比如《机战 A》，精神值的前 2 位就是 EXP，改成 68BF 就是 LV99 了）如果改变人物代码就可以改出不同的机师。修改机体也是同样的道理，只不过找起来麻烦一些，可以通过 HP、EN 或者是机体改造段数来确定地址。以下是些金手指，方便大家。《机战 Alpha》（PS）金手指：第一位驾驶员的位置是 8016A2CC；第一部机体的位置是 8016A9C4，每个递增 20H，第二部是 8016A9E4；选关地址是 800701DC，第一关的数值是 0001 外传（PS）金手指：第一位驾驶员的位置是 8016EC7C（把数值改成 012B 试试），每个递增 14H；第一部机体的位置是 8016F824（把数值改成 01BB 试试），每个递增 10H；选关：80074D44

可能又有人会问，这选关有什么用？当然，我特地列出并不是为了单纯的选关，这个金手指也是为了修改机师机体哦。如果单单用上面的方法，只能把现有的机师机体改掉，只不过是个整容手术罢了（且容易死机），而不能像得到隐藏机师机体那般不仅保留原有的机师机体还能得到新的机师机体。怎样才能达到这种效果呢？请看范例：外传第一话“战火、再び”通关进入整备画面，开始修改，OK，把一些废物改成 XXX，嘿嘿。然后利用选关金手指，再玩第一话，那些废物又加入了，通关后发现不仅废物一个不少，上次的修改成果还在！就这样，平白无故的多了几个强力机师机体。如此反复，直到满意为止。



历年的 SRW 作品就像历年的高考——稳中求变。登场作品每次都有变化，系统也在不断地改进中，近些年加入了合体技和援护系统的概念，都使 SRW 的游戏性大大增强，虽然这些系统并非首创，但从中我们不难看出 BANPRESTO 的良苦用心，这也是 SRW 系列长盛不衰的原因之一。随着时代的发展，游戏的画面一代比一代华丽，音乐一代比一代悦耳，在一些大容量的机种中更是拥有无比强大的声优阵容，一些经典对白的再现，更增加了玩家的投入感，这也是 SRW 的最大卖点。相信不久的将来，一款全 3D，全程语音，网络化，操作系统更真实的 SRW 会放在我们的眼前。

每个人都是有怀旧情结的，当我们现在回头再来看看当年的奥特曼，圣斗士又会有怎样的感觉呢？是幼稚，是可笑，还是那份童年美好的回忆？也许刚之魂便是如此吧……

年份	作品名
原创	魔装机神
原创	超机大战 SRX
1972	铁甲万能侠
1974	铁甲万能侠 2
1974	三一万能侠
1975	新三一万能侠
1975	勇者雷汀
1976	超力电磁侠
1977	超电磁合体 V
1977	无敌超人 3
1979	机动战士高达
1979	无敌钢人泰坦 3
1980	传说之巨神
1981	六神合体
1981	战国魔神
1982	银河旋风
1982	超时空要塞 MACROSS
1983	圣战士登拜因
1984	超时空要塞 MACROSS- 可曾记得爱
1985	机动战士 Z GUNDAM
1985	苍之流星
1985	超兽机神
1985	机动战士 ZZ GUNDAM
1985	忍者战士 - 飞影
1988	飞跃颠峰
1988	逆袭的夏亚
1989	机动战士高达 0080
1991	机动战士高达 F91
1992	机动战士高达 0083
1992	铁甲人 THE ANIMATION
1993	机动战士高达 V
1994	机动武斗传 G GUNDAM
1994	破邪大星
1994	MACROSS PLUS
1994	新机动战记 GUNDAM W
1995	新世纪 EVANGELION
1996	机动新世纪 GUNDAM X
1996	机动战士高达第 08MS 小队
1996	机动战舰 NADISICO
1997	新机动战记 GUNDAM W-ENDLESS WALTZ
1997	THE END OF EVANGELION
1998	真三一万能侠
1998	机动战舰 NADISICO-THE PRINCE OF DARKNESS
1999	TURN A GUNDAM
2001	魔神皇帝

注：《新超级机器人大战》（PS/1996.12.27）、《魔装机神》（SFC/1996.3.22）、《机器人大战列传》（SFC）、《超级机器人大战 -Link Battle》（GB/1999.10.1），由于不属于正统的超级机器人大战，所以未与列入。若有谬误欢迎指正。

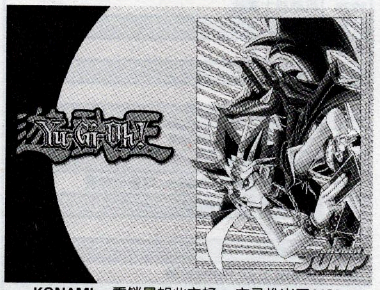
多姿多彩游戏王

02 游戏专题研究

文 /yujioh

自己一直吵着要写关于《游戏王》的专题，但当自己拿起笔来的时候，却又无从下手：）《游戏王》——对于这个名字，大家是否觉得既熟悉，又陌生呢？这就是被 KONAMI 公司拿来当摇钱树的游戏软件。KONAMI 靠它赚了多少钱我已经无法去计算了（总之是比我的零花钱多），我只想通过这个专题让更多的玩家能一起分享《游戏王》所带来的乐趣。

谈到《游戏王》就不得不说一说它的漫画了。1996 年起，高桥和希先生带着他的这部作品开始了在《少年跳跃》的连载之路。没过多久便好评如潮，在漫画中所出现的卡片对战游戏更是使得漫画迷们津津乐道。在漫画迷的期待之下，KONAMI 于 1999 年 2 月 4 日终于推出了第一款 OCG 公式卡——VOL.1。全部共发售了 40 款，每包售价 150 日元，一包 5 张（小日本具会做生意，到现在我还觉得 5 张实在太少了，最起码弄个 2 位数吧）一发售就引起了疯狂的抢购（汗）。为了能够体验到与原作漫画同样的对战乐趣，大家纷纷购买。而当时漫画迷之间的话题也都变成了 OCG 公式卡战术的运用和自己拥有哪些珍贵的卡片等等。



KONAMI 一看销量如此之好，立马推出了 VOL.2-7 系列，《Thousand EyesBible》、《Curseof Anubis》、《Pharaoh's Servant》、《青眼白龙传说》、《幻之召唤神》、《暗黑魔龙复活》以及一些大会纪念版本，这些系列中都有一些非常珍贵的卡片，但抽不抽得到就看玩家的造化了，到目前为止《游戏王》公式卡已经推出了约有 1000 多种！真是个惊人的数字啊。听说中国有的玩家居然花了 4 万多元购买 OCG 卡片，可怕（狂汗）随着 OCG 专业赛例的推出，更是将《游戏王》的热潮推向了高潮，玩卡者兴致高涨，专卖店 Boss 狂数钞票。当然日本人不会忘了出相关的周边这一大捞钞票的战术，功略书、图鉴、套卡……1999 年 2 月 21 日 KONAMI 在东京的银座举行了《游戏王》的全国大赛，奖品丰富诱人，参赛的人不计其数，竞争异常激烈，真能与漫画中的对战相媲美啊。

日本的漫画向来是和动画、电子游戏挂钩的，所以动画片诞生了，第一部在 1999 年的春季在东京电视台首映，剧情以漫画为主，但也经过了改编，加入了一些新角色，收视者反应热烈（中国的广东地区也播映，可惜身处上海的我是没法看到了，残念～）游戏软件也分别推出了，《游戏王 1》、《游戏王 2 暗界决斗记》，销量均突破百万，随后 KONAMI 公司又推出了《游戏王 3》、《游戏王 4》（这部作品分别推出了三个不同的版本，通过三个版本的通信互换才能集齐所有的卡片，不得不佩服 KONAMI 的商业头脑）销量更是达到了惊人的 400 多万份，但 KONAMI 并不满足于此，立刻于 99 年的 12 月 9 日发售了 PS 上的《游戏王 被封印的记忆》（忘了说了，前面介绍的几部作品都是在 GB 上的）剧情以游戏的过去为主题，将千年道具的故事交代清楚了，被封印的卡片魔神苏醒……销量虽然不能与 GB 上的相比，但也取得了良好的成绩（销量减少的原因我估计还是由于规则改变，使玩家不大接受导致的，呵呵，还是专业的 OCG 规则好啊）。另外还推出过一款以动画中的怪兽胶囊为原形的《游戏王》游戏，同样也大受好评。

随着 GBA 的成功发售，KONAMI 自然将《游戏王》推上了 GBA 的发售舞台，随主机一齐发售时就有一款《游戏王》的游戏——《游戏王 地下骰子怪兽》。新颖的玩法又一次吸引了广大的《游戏王》Fans。随后推出的重量级作品《游戏王 5 Duel Monsters EX1》更是达到了“《游戏王》系列”的最高水品，由 GBA 强大的 2D 机能制作出来的卡片画面漂亮，绝对达到了与真实 OCG 卡一比的地步，再加上采用的是 KONAMI 官方发布的新 OCG 规则，使得《游戏王》的玩家再一次陷入了不能自拔的对战热潮之中。但没想到的是仅过了半年，《游戏王 6》发售了，卡片数目达到了前所未有的 1111 张，容量的增加是主要的原因。前几天听闻《游戏王 7》又要发售了，而且会采用 RPG 加卡片对战，令广大的玩家兴奋不已，呵呵，又要存钱了啊：）



说了这么多，大家是不是也有点头绪了啊？说真的，我刚入手这款游戏的时候确实被她那复杂的卡片规则所吓倒了，900 多张卡片，记记也要好多时间啊，但真当自己深入研究以后，却不能自拔了，富有战略性的卡片组合，瞬间局势的逆转，爽就一个字！当然，真正使我深爱她的原因还是漫画，漫画所要体现的是亲情和友情，这两样东西不论是在漫画还是动画中都有体现。当我看到海马为了弟弟肯牺牲自己性命的时候，真的被感动了，这就是骨肉亲情吧。没看过漫画的朋友可要多多留意了，可千万别错过好东西啊。而动画片带给我的又是另外一种冲击，强烈呕血推荐大家看一看《游戏王》动画的第二部——王国篇，卡片对战的激烈得到了充分的体现，看的我热血沸腾……



最后容我再说一说《游戏王》的 OCG 公式卡片。对于我们中国的玩家是很难能够买到 OCG 卡的，目前也就广州地区有引进的，最主要的原因还是价钱问题啦，不过对于我们这种狂热份子来说是算不了什么的，前面不是有说到有人花了 4 万多元钱购买卡片吗，这确实是有此事的，喜欢就是喜欢，丝毫不需要理由。我周围的人也对我买卡片的这种行为看不懂，甚至有嘲笑我的，但我不在乎这些。是《游戏王》带给了我快乐，她充实了我单调的生活，有时侯我也会和志同道合的朋友来上几盘对战，是《游戏王》教会了我凡事不要轻易放弃，奇迹是要靠自己去创造的，所以我至今做着自己的我，走自己的路吧！

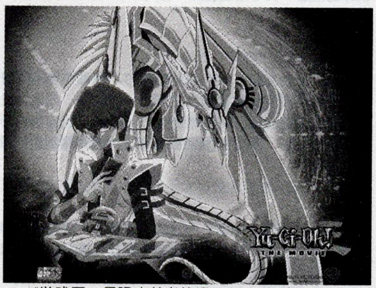
有兴趣的朋友可以去混沌世界（http://go3.163.com/yugi/index.htm）这个网站看看，站长 CHAOS 是个《游戏王》的 FANS，还有推荐几个不错的《游戏王》论坛给大家，希望大家会喜欢。BATTLECITY（http://chaos-world.51.net/cgi-bin/bbs3000/list.cgi）中国游戏王联盟论坛（http://www.cnocg.com/bbs）还有一个是我朋友的个人网站，希望大家能去捧场，谢谢：）游戏王 OCG（http://go2.163.com/zstocg/1.htm）最后的最后，要进入老套部分了，感谢 EMU-ZONE 的龙二，感谢混沌论坛的 CHAOS 老大，感谢 EZ 论坛的好哥们，感谢那些一直支持着我的朋友们。游戏王真的很好玩的哦 ^O^。

《游戏王 1》：游戏王值得纪念的第一作！

游戏王在 GAME BOY 登场的第一作。共有 365 张卡片，只对应黑白 GAME BOY，纯粹以强大的力量打败对手，战略性较低。但值得所有游戏王的爱好者一试。

《游戏王 2 暗界决斗记》：《游戏王 2》能够与别人交换卡片。交换特定的三张卡还可以融合。优势魔族可以无视攻击力和防御力打败劣势魔族，使平衡性提高的要素之一。

《游戏王 3 三圣战神降临》：系统有大幅进化的《游戏王 3》在初回限定版的卡带中附送一张昆虫女王和另外八张卡（天狗之扇、杀手蛇、嘉玛剑、嘉玛剑之誓言、机械翼龙、万能地雷、磁石战士 α、磁石战士 β）中的三张共四张卡。满载新要素的系统！今作系统得到大幅强化，新增的超级专业赛使平衡性增加不少。卡片的行动除了有攻击和防御外还增加了作为祭牲和使用特殊能力。要星数多的高级卡片出场就要用 4 星以下的卡作祭牲，其中 5-6 星要一张，7-8 星的要两张。（这一规则也成了以后 OCG 的最主要的规则之一）由于转化为 GBC 专用，所以画面更加漂亮。角色和部分卡片经过重新设计，卡片数更是上升到了 800 张。



《游戏王 4 最强决斗者战记》：GBC 的最后一个游戏王 2000 年 12 月 7 日发售。今作分三个版本：游戏版、海马版和城之内版。随游戏的发售更是捆绑了三张幻神卡——地狱判官天空龙、圣石巨神兵、太阳神翼神龙，但要购买初回限定版才会有（真是骗钱啊）。游戏性没的说，达到了 GBC 的最高水平，画面超华丽，发色数大幅上升，再加上增加的新卡片，令本作的销量更是达到了惊的人成绩。

《游戏王 游戏王怪兽胶囊》：新的游戏王玩法游戏的内容是由原作漫画中的两个游戏组合起来的，分别是“Monster Capsule”和“Monster World”。对于看过原作的朋友，一定印象深刻吧，改成了 RPG ＋战棋式玩法的本作到底怎么样呢？大家不妨一试吧，一定会给大家一个全新的感觉！

《游戏王 5》：号称完全对应 OCG 的作品，以 GBA 的强大机能作为后盾，画面非常华丽。完全重现 OCG 的“连锁”，完全采用当时的 KONAMI 官方 OCG 规则，使战斗更加激烈。卡面设计、卡的效果和 OCG 完全一样。战略性大幅度上升，可以说是一款喜欢《游戏王》的朋友必买的作品。

《游戏王 6》：将前作发扬光大的颠峰之作卡片数增加到了 1111 张，令战斗进入了最终的状态。以原作中的城市篇为背景，在城市中的不同地区，都会有决斗者不断的寻找，决斗，再寻找，再决斗。更有大量的隐藏人物加入挑战，突发事件不断，高潮连连，去过游戏中的神殿的朋友一定还对此津津乐道吧。要是还买不到的话，那就先用模拟器解解馋吧！

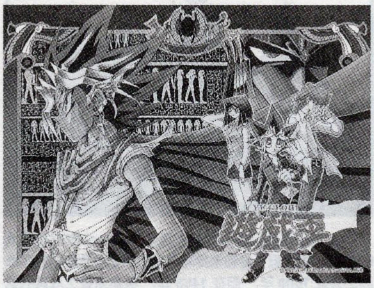
《游戏王 地下骰子怪兽》：GBA 上第一个系列游戏 2001 年 3 月 21 日发售。登陆任天堂新主机的第一弹。游戏附送品（特别版）只有 2001 年 1 月 21 日前预定才会附送的三张一套的黑魔女纪念卡。漫画中的许多人物都会登场，登场怪物多达 100 种以上，超精细的怪物对战

画面。游戏的玩法是以掷骰子为基础，不断的派出强劲的怪兽来打击对手吧。

《游戏王 7》：决斗都市传说虽然还未发售，但通过官方发布的新闻，我已经欣喜若狂了。新的人物（据说将会增加到 **100** 多人，我的天啊！），新的场景，新的事件，当然，还有我们关心的新卡片的加入。从介绍中可以看出这将是一部具有 **RPG** 要素的游戏，玩家可以扮演《游戏王》中的角色（我喜欢武藤游戏），画面更达到了 **PS** 的水平！

《游戏王真 **DM** 被封印的记忆》：以游戏的过去为主题的作品。游戏的过去隐私大揭密 ^O^ 新增 **3D** 战斗画面，魄力实足。基本系统沿袭了 **GB** 的《游戏王 2》，战斗规则则按当时 **OCG** 的专业赛例。增加了两张卡：混沌黑魔导和混沌黑魔术之仪式。除了利用 **Pocket Station** 可进行通信融合外还可以以接收电器遥控红外线的方法获得新卡。如果有 **PS PDA** 的朋友们可以拿家里的遥控器来试试看，说不定就按出什么珍贵的卡片哦。

《游戏王真 **DM2** 被继承的记忆》：**PS2** 第一个系列游戏 **2001** 年 **9** 月 **6** 日发售。主角通过时间超越魔法回到了 **1480** 年的玫瑰战争末期的因克兰特。在这里存在着由于拥有宿世姻缘而不断斗争的两大家族——红玫瑰（游戏的子孙）和白玫瑰（塞特的家族）。主角成为了传说中的"玫瑰之决斗者"。想脱离这个时代回到现代，就要靠自己身为决斗者的实力了。主角可以选择红玫瑰或者白玫瑰成为自己的同伴，选择不同的同伴，故事会不同。配合 **PS2** 强大的机能，完整地重现了漫画中的场面，是卡片游戏和战略游戏完美的结合。**Deck Leader System**——在每次对战开始之前，都要在卡组选出 **Deck Leader**（也就是主力卡）。这个 **Deck Leader** 就是玩家的分身，可以在战斗中升级从而获得新的特殊能力。我有幸在朋友家试了一试，规则是完全新的，卡片依然精美（**PS2** 的机能不是废话吗？），对于玩贯了 **OCG** 的朋友来说，还真的是要一段时间来适应啊，有机会就玩一下吧，毕竟是 **PS2** 上的啊：）



月光之回廊

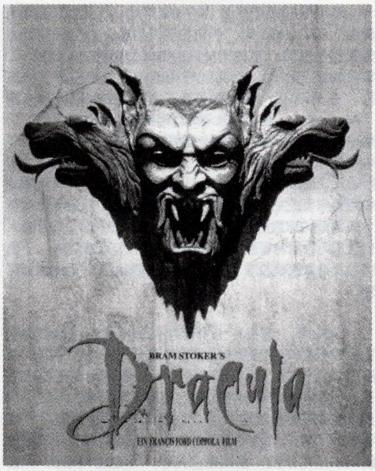
——永恒恶魔城传说

03 游戏专题研究
不明

高贵优美苍白孤独的暗夜诗人，满腔愤懑不愿安息的复仇怨灵。这是两句形容吸血鬼的诗句，很久以来人类都对"吸血鬼"这种穿梭于黑色之中，优雅浪漫，魅力与邪恶并存的长生不死的魔鬼怀着倾慕与恐惧交织的复杂感情。的确，吸血鬼比起西方恐怖传说里的另外两大怪物：愚蠢的僵尸和丑陋的狼人，魅力值超出太多了，它是最诱人，最神秘，最浪漫的传说人物，因为它身上具有一切不可思议的魅力：年轻，美丽，永生不死……在吸血鬼和受害者之间，时常还有一种掺杂着情欲的施虐与受虐关系，就像所说"使你在极度幸福中死去"难道还有比这更有诱惑力的吗？当他披着黑色长袍，高傲孤独地徘徊于夜色茫茫的街头时，有谁能抗拒他隐藏在苍白俊美浪漫优雅外表之下的森森利牙呢？

没错，这期的专题便是大名鼎鼎的"《恶魔城》系列"，那么就请您点起一支烟，沏上一壶茶，和我一起开始这段恶魔城之旅吧！

=吸血鬼=



吸血鬼的历史似乎和人类一样长久。据说最早一个是圣经中的该隐。根据圣经记载，亚当和夏娃被逐出伊甸园之後来到荒野，并且生了许多孩子。该隐是老大，同时也是世上第 **3** 位人类。他是个农夫，和牧羊人弟弟共同生活。有次两人照例向上帝献祭，弟弟奉上的是丰盛的肉食，而该隐的青菜萝卜自然招来上帝不满。该隐由此谋杀了弟弟，翌日上帝问该隐他弟弟哪里去了，他辩称不知。上帝怒道："狡赖！你弟弟的冤魂向我哭诉你的暴行，你却说不知。所以你得接受我的惩罚！"该隐于是向上帝求饶，但是上帝说："不，我不会杀你，而且我知道你以后一定会被人唾弃。所以我给你一个与众不同的记号，这样你就会让别人知道你不该被杀——只是尽量折磨你罢了。"后来，该隐亡命到了非洲，变成了黑人的祖先。

据说上帝所谓的"与众不同的记号"就是指该隐从此以后唯一的食物就是人类的鲜血，并且永远生活在黑暗之中，不能看见阳光，永生不死，世世代代受此诅咒的折磨。但很多人认为这是穿凿附会。再后来该隐和撒旦的情人莉莉丝（**Lilith**）成婚，莉莉丝教导该隐如何吸食活人之血令自己得力量。应该说真正的吸血鬼从此诞生了。

该隐的后代被称为第二代吸血鬼，而第三代吸血鬼则是指第二代吸血鬼的后一代，一共有十三个。第三代吸血鬼是诺亚大洪水的幸存者。他们建立了十三个不同的吸血鬼氏族并叛灭了他们的父母——第二代吸血鬼。

古代的第三代号称拥有能与神相比的力量。而数千年后的今日，吸血鬼的血脉已经到达第十叁至第十五代了。在中世纪以前，吸血鬼成员由于拥有特殊异能和不死之躯，通常可以成为一方霸主，甚至互相争权并造成一般人的恐惧。直到十四世纪左右，天主教廷宗教审判所确知吸血鬼的存在，随即大肆进行扑杀。虽然吸血鬼拥有异能，但是任何一名吸血鬼都无法同时阻挡千百名凡人的合作威胁。于是吸血鬼的生存陷入空前危机。

为了因应恶劣的局势，当时的几个吸血鬼氏族（约为第六至八代）不得不进行结盟，於是产生了 **Camarilla**（密党）盟派。这是由七个氏族所组成的盟派，也是至今较大的盟派。密党创立之时立下了六道严格的诫律传统（**Six Traditions**），要求盟派中的后世吸血鬼永远遵行。

除了密党之外，吸血鬼的另一个盟派是魔党。整个魔党联盟由两个氏族控制。魔党联盟不承认密党的六戒。他们的统治手段主要是武力和血。传说魔党会将新加入的吸血鬼成员活埋，令其恐惧，再以血统（**Blood Bound**）加以束缚。魔党和密党之间的战斗一直在持续。冲突不时发生。

密党六条戒律是：

第一戒律：避世
The First Tradition: The Masquerade
不可对非氏族的人显露自己的面目，否则其他吸血鬼会和你断绝一切关系。

第二戒律：领权
The Second Tradition: The Domain
在自己的领土上，你有着至高无上的权利，任何外来的吸血鬼都要尊重你。

第三戒律：后裔
The Third Tradition: The Progeny
如果你要创造新的吸血鬼，你必须得到尊长的同意。如果你违反此戒条，你和你的后裔都会被处死。

第四戒律：责任
The Fourth Tradition: The Accounting
你所创造的吸血鬼是你的后裔，在他们被让渡之前，你应该在各个方面指导他们。他们的罪要当成自己的来忍耐。

第五戒律：客尊
The Fifth Tradition: Hospitality
应该互相尊重领权。在你到达一个陌生的城市时，应该向那里的管理者引荐自己。如果没有得到他的批准，你不能在那里做任何事。

第六戒律：杀亲
The Sixth Tradition: Destruction
严禁杀害你的同类，只有长老有猎杀的权利。

其中，第一条：避世是最重要的吸血鬼戒律，一个吸血鬼必须隐藏自己。任何一个违反此传统的吸血鬼都会受到严厉的处罚。

上面所介绍的是关于吸血鬼的起源以及一些相关传说，接下来，该我们的主角——所有吸血鬼中人气最高的德古拉伯爵出场了。

=德古拉(DRUCULA)=

德古拉伯爵等待了四百年。轮船运载着他故乡的泥土，他在泥土里重新生长。人群来来往往的街道，德古拉伯爵衣冠楚楚驻足凝视——凝视他的爱人，四百年永不改变日夜牵挂的爱人。"回过头来吧，我的爱人。"于是目光相遇，这是一种怎样的深情，虽有很多的路人，然而目光依然可以穿越，他的爱人 **Minna** 一无所知。可是目光相遇了，路人成为他们深情相遇的完美背景。

《惊情四百年》

《惊情四百年》的蓝本——**Bram Stoker** 的小说正是根据真实历史改编，也就是说德古拉在历史上确有其人。**Bram Stoker** 笔下的德古拉是 **Vlad** Ⅲ 德古拉，是 **15** 世纪属于 **Basarab** 王室的瓦拉几亚的君主。瓦拉几亚是罗马尼亚的一个省，北面和特兰西瓦尼亚和摩尔达维亚接壤，东面是黑海，南面是保加利亚。瓦拉几亚第一个君主是 **Basarab** 大公（**1310-1352**）——德古拉的祖先。德古拉是瓦拉几亚最后的君主。

德古拉名字的含义：他的父亲因其聪明和老谋深算的政治手段而绰号"**Dracul**"。在罗马里亚语里，"**Drac**"的意思是魔鬼，而"**ul**"是一个冠词，所以，"**Dracul**"字面的意思是"魔鬼"。而以"**-ulea**"结束的意思是"的儿子"。这样解释的话，德古拉成为了 **Vlad** Ⅲ——魔鬼的儿子。另一个解释是：**1431** 年德古拉的父亲 **Vlad** Ⅱ 被卢森堡公国的神圣罗马帝国皇帝 **Sigismund** 授予龙勋章，这是一种骑士勋章，专门授予那些跟土耳其作战的人。徽章上面的图案是一条龙，翅膀展开，挂在一个十字架上。从 **1431** 年起，**Vlad** Ⅱ 就佩带着徽章，他的货币上也有龙的标志。龙是魔鬼的符号，因此，"**Drac**"的另一个意思是龙。这样解释的话，**Vald** Ⅱ **Dracul** 就变成 **Vald** Ⅱ，龙，而 **Vlad** Ⅲ 德

古拉就成为 Vlad Ⅲ，龙的儿子。



15 世纪瓦拉几亚的政治生活中，另一个影响是强大的邻国。君士坦丁堡和东罗马帝国把伊斯兰教徒挡在了欧洲之外近 1000 年，但在 1453 年，被奥斯曼土耳其的武装力量征服了。在王城陷落之前的很长一段时间里，奥斯曼已经深深地渗透到巴尔干半岛。德古拉的祖父在 15 世纪早期就被逼向苏丹进贡。在 15 世纪，北面的匈牙利王国和西瓦拉几亚的力量达到了顶峰，并使基督徒不受外敌的侵犯。贯穿 14 和 15 世纪瓦拉几亚的君主就是通过变换地效忠这些强大的邻国来保持他们有限的独立性。

1431 年，德古拉出生在 Sighisoara 的特兰西瓦尼亚城，他有一个哥哥，名叫 Mircea，还有一个弟弟，名叫 Radu。德古拉主要的统治时期是从 1456 年到 1462 年。他的首都是 Tirgoviste，但他的城堡却远远地坐落在 Arges 河附近的一座山上。这个城堡，就是我们为之魂牵梦萦的——恶魔城！和德古拉这个名字相关的很多暴行就在这些年间发生。也就是在这段时间，他第一次发动了对土耳其的战争。最初，战争是相对成功的，作为一个战士的技巧以及他的残酷都使敌人非常害怕。但是他得不到他那有名无实的最高领主——匈牙利国王的支援，而瓦拉几亚的资源是非常有限的，这样他不可能取得持久的胜利。

最后在 1462 年，土耳其使德古拉逃到了特兰西瓦尼亚，据传闻，他第一个妻子从德古拉的城堡的塔上跳下自杀，而不是向土耳其投降。正是这段历史，在《惊情四百年》中成了德古拉变成吸血鬼的原因。而其实德古拉越过大山，逃到了特兰西瓦尼亚，并且向匈牙利国王请求援助，但是国王逮捕了德古拉并把他囚禁起来。德古拉有十二年是作为一个囚犯度过的。很明显地对他的关押并不是很严，这样他可以逐渐地获取匈牙利君主的信任，这样以至于他可以跟王室的成员会面并和其中的一个结婚。在德古拉被囚禁期间，德古拉的兄弟、瓦拉几亚的君主 Radu，采取了支持土耳其的政策，这也是德古拉得以恢复的一个因素。1476 年德古拉重新掌权，但是他的残暴统治使他走上了末路。

1476 年 12 月，德古拉在布加勒斯特附近的一个小镇对抗土耳其人，但是在战斗中却被叛徒杀死。土耳其人把德古拉的头砍下，送到君士坦丁堡，在那里，苏丹把这个脑袋放在树桩上，以证明这个暴君已经死去。据说他被埋葬在布加勒斯特附近一个名为 Snagov 的修道院里。

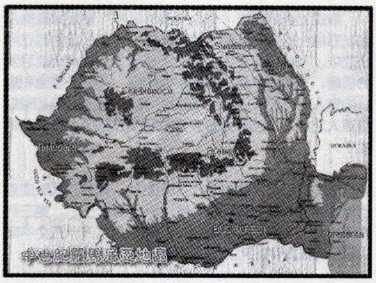
德古拉以他的野蛮、残暴而出名。刺刑是他拷问、处死的首选，这是一种很可怕的刑罚。德古拉通常让受害人的每一条腿都连着一匹马，一根尖的树桩逐渐地插入身体里面。树桩的末端涂上油，并且很小心的使尖端不会太尖锐，否则受害人会很容易的死去。一般地，尖桩从臀部插入身体，当受到外力时，就会慢慢的穿过身体，从嘴里穿出。但是，很多例子是从身体的其他有孔的地方，或从腹部，或从胸部穿入。对于婴儿，有时候是通过母亲的胸部把他给穿起来。根据资料，有的人被倒转地穿在尖桩上。

被尖桩刺死是一个缓慢而痛苦的过程。被害的人有时候要经过数小时甚至数天才死去。德古拉通常会把尖桩排列成不同的形状，尖桩通常在城郊排列成同心圆的形状。从尖桩的高度可以看出被害者的地位。腐烂的尸体常常会保留数月，有记载说一支土耳其军队在多瑙河岸边看到数千具插在尖桩上的腐烂尸体时，吓得掉头就走。1461 年，君士坦丁堡的征服者穆罕默德二世，在德古拉的首都外面看到两千多具被挂起的腐烂尸体时，由于太恶心而大病一场，这位战士、苏丹传达了作战命令后就返回君士坦丁堡。

在同一时间里，常常会有数千人被刺穿、挂起。在 1460 年，特兰西瓦尼亚的 SIblu 城（德古拉只在那住过一次），上万人被刺穿而死。有一个很有名的木版画，里面描绘了这段时期的一个场景，德古拉在一个尖桩连同上面那些挂起来的、让人毛骨悚然的东西围成的树林里宴客，而附近，刽子手正把一些牺牲者切开。

刺刑是德古拉的嗜好，但并不是他唯一的刑罚。让他的手下把各种刑罚列出的话，就象是把地狱里的器具列出一样：往头上钉钉子，把四肢切下来，挖掉双眼，勒死，用火烧，把鼻子或耳朵割下来，把生殖器官切去（特别是妇女），剥掉头皮，剥皮，和野兽放在一起，把活人用开水煮。被德古拉盯上以后，没有人能逃脱。牺牲者包括妇女和孩子、农民和大领主，大使和商人。不过，大部分的牺牲者是来自特兰西瓦尼亚和他统治的瓦拉几亚中的商人和贵族。大多数在特兰西瓦尼亚和瓦拉几亚的商人是撒克逊人，他们被看成是寄生虫，靠掠夺瓦拉几亚的罗马里亚人为生，而那些贵族则被一次又一次的证明为不忠实。德古拉的父亲和哥哥都是被不忠诚的贵族谋杀，但大多牺牲者是瓦拉几亚人。

德古拉如此残暴地对付瓦拉几亚的臣民通常是为了加强他的国家的道德规范。他好像特别注重女性的贞节。失贞的少女、通奸的妇人和不贞的寡妇都成为德古拉惩罚的对象。她们的胸被切开，在红色的尖桩上被刺穿，直到尖桩从嘴里穿出。据记载，对于那些不忠实的妻子，她们的胸被切开，接着会被剥皮，被穿起来，剥掉的皮肤就铺在不远的一张桌子上。德古拉强调他的臣民必须诚实、努力工作。欺骗顾客的商人很可能会被放到一个尖桩上，就在普通的小偷旁。



德古拉几乎是从执政起就开始他的恐怖统治。他的第一次残酷的行为可能是由于希望复仇，以及为了巩固他的权力。在他统治的早期，他为那些贵族和他们的家人举行了宴会庆祝复活节。德古拉很清楚地明白，就是这些贵族中的一些人，阴谋策划了暗杀他的父亲，活埋他的哥哥 Mircea。他们里面很多人也在以前颠覆瓦拉几亚君主的行动中扮演了一些角色。在宴会期间，德古拉询问他的贵族客人，在他们的一生中，总共有几个瓦拉几亚总督掌权，有一个回答说至少有十三个，没有人看到少于七个的。德古拉立刻拘捕了所有的贵族。较年老的贵族和他们的家人被当场刺穿，较年轻的和强壮的以及他们的家人转到 Arges 河附近山上的城堡的废墟里，德古拉决定重建这个古老的要塞，并把它作为自己的据点和避难所，据记载，这些人不断的工作，直到衣服从身上脱落，然后赤裸着继续工作。这些旧贵族里很少有人在建造德古拉堡垒的劳动中活下来。在这里我们可以看到，德古拉的城堡正是由鲜血和骨头搭建起来的，称它为“恶魔城”毫不过分。

=KONAMI 的恶魔城=

如果我们按照作品发表的年份来看，那么下表是一个很详细的流程。

游戏名	机种	发售日	主角
恶魔城	FC	1986.9.26	西蒙·贝鲁蒙特
恶魔城	MSX	1986.10.30	西蒙·贝鲁蒙特
魔城Ⅱ 诅咒的封印	FC	1987.8.28	西蒙·贝鲁蒙特
恶魔城	ARC	1988.2.22	西蒙·贝鲁蒙特
德古拉传说	GB	1989.10.27	克里丝多弗·贝鲁蒙特
恶魔城传说	FC	1989.12.12	特理沃·贝鲁蒙特
恶魔城 王子外传	FC	1990.10.19	小德古拉伯爵
德古拉传说2	GB	1991.7.12	克里丝多弗·贝鲁蒙特
恶魔城	SFC	1991.10.31	西蒙·贝鲁蒙特
恶魔城 王子外传	GB	1993.1.03	小德古拉伯爵
恶魔城(复刻)	FC	1993.2.05	西蒙·贝鲁蒙特
恶魔城	X68000	1993.7.23	西蒙·贝鲁蒙特
恶魔城 血之轮回	PCE CD	1993.10.29	里查德·贝鲁蒙特
吸血鬼杀手	MD	1994.3.18	约翰·摩里斯
恶魔城XX	SFC	1995.7.21	里查德·贝鲁蒙特
恶魔城X 月下夜想曲	PS	1997.3.20	阿鲁卡德
恶魔城 漆黑前奏曲	GB	1997.11.27	索尼亚·贝鲁蒙特
恶魔城X月下夜想曲(Best)	PS	1998.3.19	阿鲁卡德
恶魔城X月下夜想曲	SS	1998.6.25	阿鲁卡德
恶魔城默示录	N64	1999.3.11	莱因哈特·修耐特
恶魔城默示录外传	N64	1999.12.25	亨利&科奈尔
恶魔城 月之轮回	GBA	2001.3.21	内森
恶魔城年代记(X68000复刻)	PS	2001.5.24	西蒙·贝鲁蒙特
恶魔城 白夜协奏曲	GBA	2002.6.6	贝斯特·贝鲁蒙特



1986 年，KONAMI 在任天堂的著名的主机 FC 上推出了一个新的游戏《恶魔城》。主要内容是德古拉的死对头吸血鬼猎人贝尔蒙特（Belment）家族的西蒙和复活后的德古拉战斗的故事。可能连 KONAMI 自己也没料到，这部作品的问世，揭开了波澜壮阔的“《恶魔城》系列”的序幕。同时它的很多设定也为该系列的发展奠定了基础。虽然游戏中德古拉伯爵和贝鲁蒙特家族长达几个世纪的纠缠不清的斗争和正史扯不上任何关系，但在这里还是让我们来按照游戏中故事发生的先后顺序来回顾一下 KONAMI 所创造的战斗史吧。

最早的一段历史发生在 GB 版的《恶魔城 漆黑前奏曲》中，1450 年，德古拉伯爵准备让他的黑暗势力笼罩整个世界，这时有着天生神奇力量的的索妮娅·贝鲁蒙特站了出来，利用她特有的超人力量打败了德古拉，在战斗中，索妮娅遇到了德古拉的儿子阿鲁卡德（Alucard），由一起战斗而互相爱慕，但当战斗过后，索尼娅深切的了解到阿鲁卡多那悲伤的内心时终于解开了心灵之锁，但阿鲁卡多为了封印自己被诅咒的血脉，强行进入了长久的睡眠。有人认为后来的贝鲁蒙特是索妮娅和阿鲁卡德之后人，也就是说，索妮娅和阿鲁卡德是整个贝鲁蒙特家族的始祖。但是经过这场战斗，愚蠢的人们认为贝鲁蒙特家族的力量会再次给人类带来灾难，于是贝鲁蒙特家族被流放了。而阿鲁卡德则回到了他的棺材沉睡。

1476 年，曾经在十余年前见识过德古拉伯爵的强大实力所为其而臣服的数名邪恶巫师聚集在了一起，黑暗的祭祀过后，德古拉伯爵的身影再度出现在瓦拉尼亚，地狱里的无数魔物也随之展开了对人类的杀戮。东正教会派往除魔的最强圣骑士团顷刻间便全军覆没，眼看事态严重，教皇不得不求救于上次拯救世界却被流放的贝尔蒙特家族。索妮娅的儿子，年轻的特理沃·贝鲁蒙特（TrevorBelmonts）一名拉尔夫·贝鲁蒙特（Ralf Belmonts）义无反顾的接过母亲默默递给他的圣鞭，有生以来第一次踏上了故乡的土地。于是特理沃和他的同伴女士魔法 Sypha Belnades、剑客 Grant DaNasty，以及他的父亲阿鲁卡德一起打败了德古拉，将德古拉封印了一百年。教会与民众也认识到了自己犯下的错误，以最隆重的欢迎仪式将贝尔蒙特家族请回了瓦拉尼亚。经过这次战斗，特理沃和 Sypha 开始相恋结婚，回到了故乡。自此，贝尔蒙特家族的世代传人被教皇赐予“吸血鬼猎人”的神圣称号。这段故事就是 1989 年在 FC 上推出的



《恶魔城传说》。

又过了一百年，正义的力量渐渐变弱。而黑暗的势力却在暗暗积蓄，德古拉再次到了一个复活良机。到了 **1576** 年，德古拉以为他的复活计划将会顺利实施，而且再也不会惧怕贝鲁蒙特家族，但是，这时贝鲁蒙特家族的克里丝多弗·贝鲁蒙特（**Chrlstopher Belmont**）用他的皮鞭告诉德古拉他是多么愚蠢，在这场战斗中克里丝多弗将其打倒，并摧毁了恶魔城。但是似乎有一只蝙蝠飞了出去，伯爵是否已被真正打倒的问题留存在克利斯多弗心中。德古拉在与克里丝多弗的死斗中，虽然最后从崩毁的恶魔城逃脱，但是因为丧失了大半的魔力，无法回复成人类的型态，只能以雾化的方式勉强存活。德古拉就一直在等待著自己魔力恢复的一天，并且要对贝鲁蒙特家族复仇。

1591 年，**15** 年过去。克里丝多弗相信伯爵已死。刚好克里丝多弗的儿子索里攸已届成年，于是 **Transylvanla** 的人们为索里攸举行成年礼，传承吸血鬼猎人的血脉。但就在仪式第二天早上索里攸消失了，原来那只蝙蝠是伯爵的手下。而继承了贝鲁蒙特一族血脉的索里攸正是伯爵等待以久、再度降临世上的大好机会。于是伯爵操控了索里攸。索里攸被绑走当天下午，镇上的东北方出现了水晶城、云城、植物城、魔岩城四座城堡，为了救回自己的儿子及维护特兰西瓦尼亚的和平宁静，克里丝多弗拿起圣鞭将四座城堡一一击破。击败四座城及城主后，克里丝多弗发现还有一座城坐落在隐藏的湖中，而镇守在城中的就是他的儿子索里攸！伤心欲绝的克里丝多弗不得不打倒索里攸，所幸克里丝多弗打倒索里攸后，索里攸身上的魔力也散去，父子两再度团圆。最后克里丝多弗不但救出了自己的儿子而且又将德古拉封印了一百年。这两次战斗分别是 **1989** 和 **1991** 年在 **Game Boy** 上推出的《德古拉传说 **1**》和《德古拉传说 **2**》。插一句题外话，我觉得索里攸很有前途，可惜生不逢时，他老爸把德古拉封印了一百年让他无所事事，不过，很有可能在将来的游戏中当主角过把瘾。

这样又过了一百年，到了 **1691** 年就开始了 **KONAMI** 的第一代《恶魔城》（**1986** 年在 **FC** 上的《恶魔城》）所发生的故事。主角是克里丝多弗的孙子、索里攸的儿子西蒙·贝鲁蒙特。他也是整个“《恶魔城》系列”人气最高的主角，你看看上面的表就知道了。德古拉再一次从棺材里醒来，他发誓如果这次再被打败，决不独自一人回到冰冷的棺材，一定要拉上贝鲁蒙特同归于尽。但是西蒙从小就接受了克里丝多弗和索里攸的严格训练，他利用他出色的吸血鬼猎人技术敏捷的杀死了德古拉，但德古拉在临死前对西蒙下了诅咒……

作为第一代的恶魔城游戏，虽然在技术上从今天看来非常简陋，但是它的很多设定一直延续到了今天：穿越各种通道，鞭子抽蜡烛，升级以及让人难以忘怀的音效等。

在打败伯爵之后，西蒙感觉自己的背后的伤口总会剧烈的疼痛。很多年过去了，那份痛苦却无时无刻不在折磨着他，觉悟到自己将不久于人世的西蒙来到了贝尔蒙特家族长眠的圣墓“天使之丘”。就在那里，一位神秘的女子告诉了他事情的真相。原来，德古拉此次复活的目的只不过是为了向贝尔蒙特家族施以诅咒。先前的几次失败令他无法小视这个世世代代阻挠其野心的宿敌，所以他这次便在战斗的最后向西蒙下了失去生殖能力的血咒。这样，当一百年后他再次复活时，贝尔蒙特家族便会不复存在。而解除这个诅咒的唯一方法，则是由西蒙亲手让德古拉复活，并以火焰将其燃烧殆尽。就这样，**1698** 年，西蒙踏上了寻找伯爵尸体的旅途。但是事情并没有这么简单，伯爵不会让西蒙这么轻易地找到自己的尸体的。他在最终决战之前吩咐最忠诚的手下，在自己死后将他的尸体分解，分散到各个地方，并用他们的生命来守护。就这样，西蒙穿城越镇去四面八方收集德古拉的身体的 **5** 个部分。西蒙在找齐吸血伯爵的遗骸之后，使其复活，并最终第 **2** 次打倒了他，解开了自己身上的诅咒。又一次驱除了特兰西瓦尼亚上空的黑暗。在这以集里 **KONAMI** 做出了大胆革新，不再一直在恶魔城里冒险了，而是在各个城镇之间来往，并且加入了很多 **RPG** 的概念，还有了白天黑夜的时间变化。这便是 **1987** 年在 **FC** 上的《恶魔城Ⅱ 诅咒的封印》。

在这里要提一下的是 **1896** 年在 **MSX** 上的《恶魔城》。**MSX** 是日本早期的一种个人电脑，和 **IBMPC** 不兼容。采用摩托罗拉 **Z80CPU**，**16** 色显示。这部作品发售时间仅比 **FC** 上的第一代晚了一个月，其实也就是简化的 **FC** 版。画面和 **FC** 差不多，但由于硬件条件的限制，游戏没有任何卷轴功能。就是说人物从屏幕的左边走到右边，屏幕不会跟随人物移动，走到右边之后，屏幕会翻到下一个屏幕。音乐也比较刺耳。本作共 **18** 关，和恶魔城后来的作品不同，西蒙要找到相应的钥匙才能过关，这样就为游戏增加了一些简单的 **RPG** 要素。变态的是它不能 **Continue**、没有 **Save**、没有过关密码，只能靠玩家一气呵成的通关。

1988 年，**KONAMI** 推出了街机版的《恶魔城》，名字是：**Haunted Castle**，但只在欧美发行。主角还是西蒙，主要是讲西蒙结婚的当天，刚刚和新娘从教堂出来，霎那间天空乌云密布，电闪雷鸣，德古拉从天而降，把新娘掳走了，为了救出自己的妻子，西蒙再次带上皮鞭，踏入了恶魔城。这部作品取消了蜡烛的设计，红心和副武器都要从敌人身上取得，而且西蒙的武器不再是单一的皮鞭，还可以用流星锤和剑。游戏画面非常华丽，难度也比较大，很值得一玩。

由于第一部作品的大受欢迎，**1991** 年 **KONAMI** 把这部作品移植到了 **SFC** 上。利用 **SFC** 的强大机能将这部名作进行了重新包装。

1993 年，**KONAMI** 再炒冷饭，在 **FC** 上把《恶魔城》重新制作了一遍，同年，又移植到了夏普公司的日式计算机 **X68000** 上，名为《恶魔城年代记》。并在 **2001** 年推出 **PS** 的复刻版，万变不离其宗，这些都是第一代《恶魔城》的重制版本，经过重新绘图，增加或减少了一些元素，主要内容还是一代西蒙与德古拉的战斗。说完了 **KONAMI** 的冷饭插曲，我们可以暂时告别西蒙，现在让我们随着德古拉与贝鲁蒙特家族的生死纠缠继续前进。西蒙死前留下遗言要后代把德古拉的尸体碎片收集齐全。

在西蒙将德古拉的邪恶诅咒粉碎之后，经过了 **50** 年的时光，**1748** 年，贝鲁蒙特家族的贝斯特·贝鲁蒙特好朋友马克西姆，为了胜过贝斯特而离家修行，但意外地拿到了德古拉的尸体碎片，里面蕴含的邪恶力量使他造出了一座恶魔城，为了复活，德古拉抓走了他们青梅竹马的好朋友同时也是他们喜欢的对象莉笛，马克西姆已经丧失了所有的记忆，只能拖著满身的创伤，指引著贝斯特到达事件发生的现场。然而，在浓密的白雾消散后的那个地方，出现了文献上所没有记载的城堡。这是德古拉的城堡吗？在只有幻想中才能见到的城里，正受到了月光的呼应而发出光辉，并静静地迎接著突然造访来客的大驾光临。为了营救朋友，贝斯特踏入了恶魔城。这便是最近在 **GBA** 上发行的《恶魔城 白夜协奏曲》。

1792 年，最有希望被选为下任教皇的牧师沙拂特（**Shaft**）又将恐惧带到了人间。沙拂特渴望得到无限强大的力量，而能够帮助他达成愿望的只有吸血伯爵德古拉，所以需要让伯爵再次苏醒。在沙拂特的黑暗祭祀之后，伯爵的眼睛又睁开了，他在和克里丝多弗的战斗中学会了绑架他的儿子索里攸。他准备开始故伎重演。他了解到这时贝尔蒙特家族的传人名叫里查德·贝鲁蒙特（**Richter Belmont**）。在观察了里查德一段时间之后，伯爵发现利希特还有一个女朋友：安妮特·兰纳德（**Annette Renard**）。于是暗下决心，这次一定要成功。

伯爵这次带领着他的邪恶军队，同时绑架了安妮特、她的妹妹·兰纳德、村中的修女塔拉（**Tara**）和村里医生的女儿爱莉丝（**Iris**），并设下埋伏等待里查德。里查德明明知道城堡里面有陷阱，但是他为了那些无辜的朋友们，为了心爱的安妮特，踏上了前途未卜的征途，在旅途开始后不久，里查德就救出了玛丽娅，他们两人一起救出了其他的朋友，并再次将伯爵封在了棺材中。但当他将德古拉伯爵打倒时却没有发现，一双眼睛正在幕后注视着这一切。

这就是 **PCE CD** 上的名作 **1993** 年发行的《恶魔城血之轮回》。该游戏被认为是 **1997** 年的《月下夜想曲》之前最精彩的系列游戏。它是该系列的第一部 **CD** 游戏，也是唯一一个使用 **CD** 音轨作为游戏音乐的游戏。它在画面上已用尽了 **PCE** 的 **8** 位机能，与 **SFC** 的画面比起来也毫不逊色。在音乐方面尤其出彩，气势恢宏，可以说是到目前为止最精彩的一部。在本作中首次引入了完成度的概念。**1995** 年这段故事在 **SFC** 上被重制（《恶魔城 **XX**》），但和《血之轮回》比起来却评价不高。



4 年之后的 **1796** 年，在一个满月之夜，暗黑神宫沙弗特为了解除伯爵复活的唯一障碍，以太古魔法控制了里查德的心智，将其带回了恶魔城里。从睡梦中醒来的民众们惊恐地发现，就在村庄不远处的悬崖上，本应再过百年才会解除封印的恶魔城再度出现。而率领妖魔的城主，竟然就是四年前拯救世界的英雄里查德。当时与里查德一同战斗的玛丽亚听到这个消息后几乎不敢相信自己的耳朵，她认为在哥哥的身上一定发生了什么事情，于是义无反顾地闯入了恶魔城。在这个同时，上次和特理沃并肩作战后的德古拉的儿子阿鲁卡德（**Alucard**）为了断绝自己受诅咒的血缘，封印自己的能力，正在进行永远长眠。不过，因长眠受邪恶波动影响，获知受邪恶污染的故乡已经复活，决定一探究竟。途中遇到里查德以及玛丽娅，并跟他们并肩作战，成功消灭了恶魔城。细心的朋友一定会看出来 **Alucard** 就是德古拉反过来拼，**Alucard** 这个名字已经包含了反德古拉的意思在内。**Alucard** 本身是吸血鬼和人类的儿子，他的母亲丽莎（**Risa**）因为和吸血鬼相恋而被教会作为“魔女”处死，但她并没有后悔，在死前告诉阿鲁卡德，教他不要仇恨人类。阿鲁卡德憎恨自己身上的恶魔之血，他认为这是害死母亲的真正原因。所以和父亲走上了相反的道路。

这段故事就是大家熟悉的 **1997** 年在 **PS** 上的《恶魔城 X 月下夜想曲》（**1998** 年又被移植到 **SS** 上）。毫无疑问，《月下夜想曲》是系列中的颠峰之作，**PS/SS** 玩家的必玩作品。借助次世代的强大机能，作品的画面十分华丽，人物行动时会有漂亮的残影相随，十分养眼。值得一提的是，与前作不同的地方是本作中加入了许多 **RPG** 要素，如主角的 **LEVEL**、**MP**、**HP** 值会在战斗中逐步提升；可以买物品，可以有选择地装备武器、防具、暗器等，拾到特殊的宝物后，还可以使用魔法对付敌人。另外，游戏中还有许多的谜题及机关等着玩家去破解，这都是本作引人注目的地方。

1820 年，摩里斯以及一对夫妻同复活的德古拉伯爵

展开了殊死的搏斗，这三位吸血鬼猎人最终取得了胜利，但代价却是除了摩里斯外其余两人的英勇牺牲。摩里斯从此担负起照顾朋友的血脉——内森的责任，他就像对待亲生儿子修一般的将其抚养长大。但修在面对各方面都比自己出色的内森时，却总是会涌出一股嫉妒的感觉，尤其是当吸血鬼猎人的最高荣誉——圣鞭被父亲传给了内森后，这种感觉更越发强烈了。10年后，魔女卡米拉在奥地利开始了将伯爵召回现世的仪式。当摩里斯带着内森和修赶到那里时，德古拉已经睁开了眼睛。

年迈的摩里斯在面对伯爵时已不复当年之勇，轻而易举的便被对方擒获。而内森和修为了救回自己的至亲也开始了各自的战斗。其间，卡米拉以魔力使修内心的嫉妒感膨胀，蛊惑他同内森交手。在落败的那一刻，修恢复了神智，也终于明白了自己真正不如内森的地方就在于自己的内心。达成和解的两人携手打倒了德古拉，并救出了摩里斯。在远方的山崖上，他们的手紧紧握在了一起。这就是2001年3月在GBA上发行的《恶魔城 月轮》。

作为在GBA上的第一部作品，该作得到了很高的评价，有人认为甚至可以和《月下夜想曲》相媲美。在这部作品中，采用了独特的卡片组合的系统，让人耳目一新，有着极大的可玩性。

1852年，恶魔城再现人间，此时贝鲁蒙特这个传说的姓氏似乎已渐渐被人们遗忘。但吸血鬼猎人这一神圣的职业却并没有失传。当德古拉伯爵又一次复活时，出现在他面前的是两位勇敢的战士。

莱因哈特·修耐特，虽然从姓氏上已看不出来，但他的身上确确实实流着贝尔蒙特家族的血液。另一位吸血鬼猎人只不过是一个12岁的小女孩——卡莉·费尔南德斯，400年前曾与特里沃一同拯救世界的僧侣Sypha Belnades的后代。在冒险的途中，莱因哈特遇到了一位美丽的吸血鬼少女，但她在莱因哈特与死神的交战中为莱因哈特挡住了致命的一击。在另一位同时闯入城堡的吸血鬼猎人——查理文森特的帮助下，两人又一次将伯爵封印了起来。卡丽回到了故乡，在母亲的墓前默默献上了一束鲜花。而莱因哈特，则静静注视着逐渐倒塌的城堡，虽然他取得了胜利，但却失去了最重要的人。正当他想转身离去时，天空中突然飘下了无数的玫瑰花瓣，白色的光芒中，一位少女的身影渐渐浮现。这便是1999年在N64上发布的《恶魔城默示录》。作为第一部3D系列游戏，KONAMI作出了大胆尝试，很多铁杆玩家对游戏的3D化很不以为然，认为这是个失败的作品，但也有很多人认为找到了新的乐趣。究竟如何，要请大家亲身体验了。

在1999年末，KONAMI与N64上发行了第二部3D作品《恶魔城默示录外传》。主要内容却是发生在默示录之前的1844年。德古拉为了复活而派出爪牙曲掳掠兽人族，抓住他们的孩子当祭品。当从外面修行的科奈尔归来后，看到的是灭族的悲惨场面，他唯一的亲人——妹妹爱达（后来才知道两人并非亲人）也被魔物掳去了恶魔城，以作为使伯爵复活的祭品。狂怒的科奈尔发下毒誓，一定要让德古拉以血的代价来补偿这一切。此时，东正教的骑士亨利奥尔德利也接受了教堂的指令，救出那些被抓到恶魔城去的孩子们。而他也有一个悲伤的过去，在幼时，他曾经不得不亲手杀死被伯爵的手下变为吸血鬼的父亲。就这样，不同种族、不同信仰的两人为了一个相同的目的走向了黑暗中的恶魔城。他们最终打败了德古拉伯爵，但是，那并不能算是完全的胜利。

1897年，贝尔蒙特家族的旁系——摩里斯家族的继承人昆斯摩里斯以及他的朋友乔纳森哈克感觉到了德古拉伯爵即将苏醒的气息，两人找到了伯爵沉睡的棺材，将一把神圣的匕首深深插入了他的胸膛。惊醒的伯爵在垂死之际以最后的力量将昆斯重创，再度进入了沉睡。而昆斯也在几个小时后离开了人世。但两位吸血鬼猎人以及吸血鬼之王都没有发现，昆斯的儿子——约翰摩里斯呆呆的站在一个隐蔽的地方，亲眼目睹了这一切。

20世纪初期，整个欧洲大陆都弥漫着硝烟即将到来的味道。同盟国和协约国两大集团之间的战争一触即发。与此同时，一个女巫的偶然失误使得一位女子从长久的睡梦中惊醒，伊丽莎白巴特莉——德古拉伯爵的侄女。三百年前，她被教会处以了极刑，数百年封印的恐惧使她在棺材中不断的祈求上帝宽恕，可当她从颠抖的女巫口中得知关于叔叔的事情后，邪恶的欲念又一次将其笼罩。

1914年6月28日，从萨拉热窝传来的一则消息让整个世界震颤不已，奥匈帝国皇储斐迪南大公夫妇的遇刺使得一直在苦苦等待机会的两大集团总算找到了足以开战的借口。终于，第一次世界大战爆发了。但没有人知道，在幕后操纵这一切的，正是伊丽莎白巴特莉。昆斯摩里斯17年前给伯爵造成的巨大伤害令他不得不以数千年的时间来恢复，但伊丽莎白却找到了另外一种让叔叔重返人间的方法。代价则是——人间作为祭品的数十万冤魂。已经长大成人，踏上为父报仇之路的约翰摩里斯：



女友被伊丽莎白变为吸血鬼而死，充满愤怒的青年埃里克利卡德。两位吸血鬼猎人像父辈一样，又一次击碎了恶魔城之门。虽然德古拉伯爵败在了自己的手下，但从恶魔城回到故乡的两人看到的，却是世界大战所带来的尸横遍野。远远超过伊丽莎白死亡人数数十倍的预料，853万条生命在同胞的手下化为了亡魂。能够毁灭地球的，究竟是吸血鬼之王，还是人类自己？从那之后，这个疑问一直缠绕在约翰的脑海中，但直到死的那一刻他也未能找到答案。或者说，他并不愿意相信那个答案……这便是被称为“影之名作”的《Vampire Killer》，1994出现在SEGA MD上。

以上便是KONAMI所创造的“《恶魔城》系列”的全部历史。当然还有两部是和这段历史没什么大关系的游戏，分别在1990年和1993年出现在FC和GB上的《恶魔城 王子外传》，主角就是童年的德古拉伯爵，而他的对手，则是趁其熟睡之际夺去了整个魔界的大恶魔加拉莫斯。游戏风格和整个系列的气氛完全搭不上，所有人物都是Q版，十分轻松。推荐一玩，另外，我们还可以在KONAMI的游戏集萃1988年和1991发布在FC上的《科纳米世界》两作中也能看到恶魔城的场景，主角都是西蒙。

恶魔城是个永恒的传说，在未来我们相信KONAMI一定能将这个魅力传说更精彩地延续下去，期待！

WINNING ELEVEN PS VER群英录

04 游戏专题研究

文/Emu-Zone/F.D.B

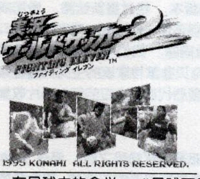
前言

什么是“实况”，这个听起来似乎很抽象的名词，却早已深深地刻在了众多玩家的心中，“实况”代表的是游戏艺术与足球魅力的完美结合，代表的是同真实足球比赛中一样的不断进取心所造就出来的最强足球游戏。如果你热爱足球，又同时热爱游戏，你没理由冷落“实况”。在

真实的生活里，由于各方面的原因，我们和大多数人一样没法成为万人簇拥下的绝对巨星，正是游戏这一特殊媒体的存在，满足了玩家在虚拟世界实现自己理想的愿望。凭借一台小小的游戏机、一个双手掌握的手柄，你可以指挥千军万马纵横驰骋于疆场之上，也可以充分施展你杰出的个人技巧，成为传说中的英雄，这一切，只因游戏的出现……

“实况足球”的起源

笔者与“实况足球”的第一次亲密接触要归功于朋友从游戏店租借回来的一台SFC，就当年的生活水平来讲，SFC加上磁碟机的组合可以算得上是游戏玩家中的小康了，一向热爱足球的我们不假思索的在SFC的游戏列表中找寻“足球”这类名词，无意中发现了两款KONAMI出品的实况足球游戏，它们便是《Perfect Eleven》和《Fighting Eleven》，两款游戏都在标题处着重强调了“Eleven”这个特殊的数字，谁都知道这个数字

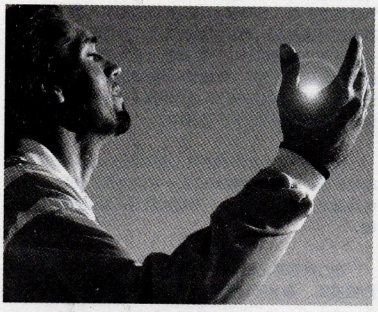


在足球中的含义，“足球不是一个人的游戏”，这样的想法开始在笔者脑子中出现，在粗略地玩了几轮这个所谓的“实况足球”之后，我才发现足球游戏的定义原来应该是这样的，这就和我们在足球场上踢球的感觉一样，没有绿叶，就无所谓鲜花，足球比赛并不是个人表演的结果，整体配合在这里显得格外重要。在这里，我找回了童年踢球的感觉，找回了属于足球的灵感。

次世代主机之争

——谁能够成为次世代最受欢迎的足球游戏？

逐渐占据次世代主机主导地位的Play Station（以下简称PS），凭借铺天盖地的游戏软件攻势迅速席卷全球，作为全球第一运动的足球，自然也被3D包装后堂而皇之登陆次世代。从“《FIFA》系列”的跨平台移植来看，PS上的《FIFA》似乎并不能给习惯了由电脑来玩《FIFA》的玩家多大的新鲜感，反而会感到手柄操作的极端不适应。那些眼光独到的KONAMI却很好地利用了PS强大的机能拓展了自己的“实况”市场。1995年7月，一款名为《J联盟 胜利十一人》的足球游戏在PS上推出。这款KONAMI在PS上推出的“实况”处女作，由于不是一贯以来制作“《Eleven》系列”的KONAMI大阪分社（KCEO）亲手操刀，而是由从未制作过该类游戏的KONAMI东京分社（KCET）来制作，加之所采用的是日本J联赛的数据，对于大多数喜爱世界足球的非日本人来说这类联赛是没有任何的吸引力的，因此在推出后反响出人意料地低，很快便被历史的洪流所淹没了。如果硬要说这款《J联盟 胜利十一人》有什么历史意义的话，那便是第一款登陆次世代主机的3D实况足球诞生……



艰难的摸索造就“真实的足球游戏”，时隔半年，KCET 以《J 联盟 胜利十一人》为引擎制作的另一款实况足球游戏问世了，它就是《世界足球胜利十一人》。确切地说，它就是现在许多人所大侃特侃的“实况足球”的鼻祖。名为《World Soccer Winning Eleven》的 3D 足球游戏，这一切在当时听起来是那么的诱人。其实 3D 化可以说是足球游戏的一次革命，首先在画面上，完全摆脱了以往的斜 45 度显示时的“片面拟真显示效果”，完全 3D 制作的足球场给人带来的临场感是前所未有的。真正的球迷都能够体会到，在家里通过电视看球和在足球场看球是两种完全不同的感觉，KCET 就是希望通过 3D 化的游戏画面，来向玩家体现这么一种感觉：“真实的足球感觉”。球员的描绘由 2D 转为 3D 之后，更加逼真了。球员所特有的光头、长发、小辫子等造型都能够从游戏中一眼就看出来，这无形中就给很多玩家以球星的亲切感，从而拉进了游戏与玩家的距离，在这一点上，KONAMI 做得确实是有够聪明啊。如果说从视觉上给与玩家以震撼，EA SPORTS 也完全可以作到，凭借多年制作《FIFA》的经验，EA SPORTS 完全可以让它的“《FIFA》系列”在视觉上超越“《实况》系列”，在画面的精美程度上实况不存在明显的优势，所以 KONAMI 选择了“实力派”这一路线。在实况足球变成 3D 化以后，KCET 刻意地在 3D 的基础上强调了足球游戏潜在的要素——战术与配合。以往的游戏由于平面的限制，很难在宏观上实现一些大范围的战术与调度，做成 3D 以后，可以很方便地通过视角的切换来了解到战局的变化，从而实施相应的战术，这些理念以前从未被哪个游戏真正地研究过。在《世界足球 胜利十一人》里，笔者却很显著地看到了战术思想的萌芽。

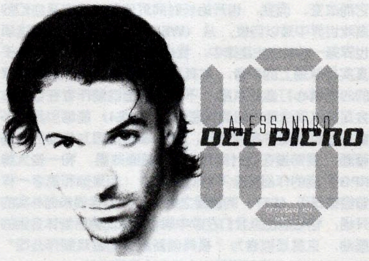
以往的足球游戏，过多地强调把球打入门内的之后的快感，而忽略足球这项运动的精髓——比赛的过程，从而大多被冠以功利足球的名号，即是说，足球游戏就是 22 个人在球场上想方设法要把一个球弄到门里去。而 KCET 却很实在地把球场上的每一个细节融入了游戏中，传跑的预见性、带球加速所带来的惯性，这些都是职业球员在经过不断的苦练中才能熟练掌握的技巧，《世界足球 胜利十一人》中利用 PS 手柄的按键组合玩家可以轻松的实现这些动作的执行，不过要想熟练掌握，却需要长期磨练后造就的基本功。并且即使你已经具备这些能力，你还是会在比赛中经常犯这样那样的失误，这在真实的比赛中同样会频繁出现。

玩过《WE》的玩家，都会对那极具创意的“Through”留下深刻印象，会用“Through”的玩家和不会用“Through”的玩家绝对是两种档次的游戏迷。可以这么说，KCET 把 PS 手柄的三角键给“神化”了。三角键执行的“Through”，在足球运动中被称为“传身后”或者“传空档”，下底、直塞禁区、斜塞插上都会用到，甚至有人会把“Through”直接说成是《FIFA》与《WE》的本质区别，如今很多实况爱好者都可以自豪的说：没有“Through”的足球游戏是不真实的游戏！

即便在现在看来，《世界足球 胜利十一人》这个 WE 的鼻祖，在实况足球的发展史上所起到的作用是多么的无法忽略，当时的 KCET 仍然必须活在长期以来由《Fighting Eleven》和《Perfect Eleven》所建立起来的 KCEO 实况足球玩家的潜意识影响下，“为什么不是 KCEO 制作的足球游戏”这样的疑问一直困扰着 KCET 的实况市场，活在 KCEO 阴影下的《WE》，最终并没有起到一炮打响的效果，但并不能说是一款完全失败的游戏，它所起到的作用，和《FIFA96》一样，那就是建立了属于“《WE》系列”自己的规范。

无心插柳柳成荫

就像 N64 的销售状况一样，《世界足球 胜利十一人》这款日式风格极其浓厚的足球游戏，虽然在日本落得惨淡收场，却蹊跷地在北美市场上迎来了热销的曙光。有人说《WE1》的美版的成功是沾了 SFC《实况足球 2》的光，因为两者的名称都是《International Superstar Soccer》（国际超级巨星足球），美国人会因为这么简单的原因就买下这款 KCET 的足球游戏么？依笔者看并不完全是这样，美国人的游戏观念和消费观念类似，PS 上的足球游戏和 SFC 上的区别最大一点就是：人物变成立体的了，画面质量大幅度提升了。之前的《FIFA》就是为了迎合欧美人的习惯而大肆渲染进球后的庆祝动作，欧美玩家中很少人会有能够忍受 90 分钟比赛没有一个进球



的情况，画面、音效、刺激是他们对游戏的首要追求。

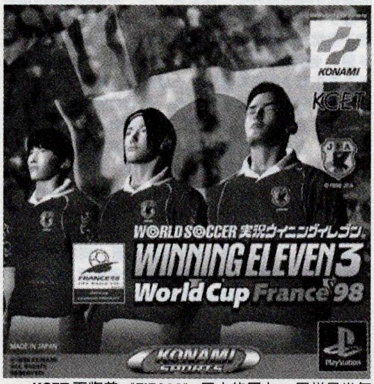
1996 年 11 月、1997 年 6 月，短短的半年间，满载着 KCET 梦想的《J 联盟 胜利十一人 97》和《世界足球 胜利十一人 97》相继推出，人们习惯地将这一代称为《WE2》，也就是“实况足球 2 代”。《WE2》大胆地将 R1 键设定成为球员的加速键，这也就很直接地将各种典型的打法作了客观的区分，不同的节奏下创造出来的不同打法所导致的不同后果耐人寻味，不同国家、不同俱乐部之间独具特色的足球风格也能通过玩家的喜好和操作来实现。总的来说，讲究整体配合、打法硬朗的德国队在游戏中显得格外强大。也许是由于当时日本国内巴西足球热的影响，个人技术为主打的足球风格在日本国内显得格外受欢迎，J 联赛中众多的巴西外援正是这股桑巴热潮的缩影。以 KCET 当时的制作能力，还无法完全迎合桑巴足球的冲击，所以《世界足球 胜利十一人 97》的受欢迎程度远不如半年前推出的《J 联盟 胜利十一人 97》来得强烈。

另外值得一提的是，《WE2》中加入了传球和射门的力度的自我调节，其实在之前的实况系列中 KCET 就很想实现依靠按键时间和力度的差异来控制传球、射门的精度和力度，这样的话不同素质球员的能力就很容易体现出来了。比如说，射门能力出众的球员，他的射门力度有很大一段范围可以供你调整，你可以用短按、长按、多次按来实现各种方式的射门。反观那些射门能力平平的队员（比如不经常参与直接进攻的后卫等），在射门的时候就很难有宽裕的选择，稍不留神就会把球踢得老高，或者偏得离谱，因为他们的射门力槽比较容易一下按到顶端。这些大胆的创意，一直被 KCET 流传至今，是它们，令平凡的实况一步一步走向成功。

虽说《WE2》在日本的发售算不上成功，不过由于同期的《FIFA97》也卖得不理想的缘故，《WE2》还是大胆地踏上了欧美市场的征途，而且仍然获得了不小的成功。对“真实的足球游戏”这一在当时看起来遥遥无期的最高制作理念苦苦追求的 KCET，一直没有放弃把该系列作下去的决心，1998 年 5 月，在日本媒体强大的非议下，《WE3》问世了。同以往一样，《WE3》的游戏引擎还是建立在半年前的 J 联盟基础上的，KCET 在《WE》的开发商所使用的半年守则（J 联盟 –> 世界足球）在《WE3》中成功地实现了大逆转，一举改变了玩家对该系列游戏一贯以来因循守旧的看法。1997 年 12 月推出的《J 联盟 胜利十一人 3》，毫无悬念地在日本国内获得了极大的成功，当人们再次尝试以“J 联盟的副产品”来看待以《世界足球十一人 3 98 法国世界杯》为标题的《WE3》时，他们发现自己的想法完全错了，《WE3》很明显地体现了 KCET 制作组成员在世界足球方面极深的理解。笔者也是从这一代开始，真正对开始喜欢上实况足球这一系列。

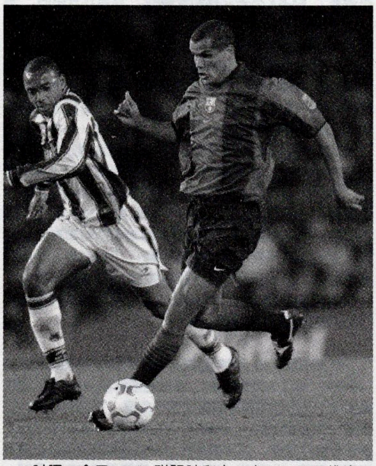
令人印象最为深刻的是，巴西后卫罗伯托·卡洛斯经典的长距离助跑任意球的动作，简直如真实比赛中一模一样。在《WE3》中，球星的要素被强化了，笔者在玩《WE3》中经常会尝试用某某球星打入某某真实比赛中的标志性进球。如果你不是球迷，不是该系列游戏的忠实玩家，你很难想象用克林斯曼打入转身抽射后所能带来的无限联想，用比尔霍夫打入金头球后所代表的含义，虽然这一切都显得那么的朴实，但他们所蕴含的意义确实深远的。如果说《FIFA》是想尽可能的渲染足球所带来的快感的话，那么 KONAMI 的制作者们是想尽可能地将足球中真实的感觉与玩家共同分享。换句话说，“《WE》系列”也许不可能做成最漂亮的足球游戏，却有希望做成最真实的足球游戏。也许是借着 98 世界杯的召开，日本人对世界足球的认识有了一定的加强，讲究战术配合和技战术素养的《WE3》渐渐受到国际上的重视，当然这是也建立在《FIFA97》不尽如人意的基础上的。

通往 98 世界杯之路



KCET 面临着《FIFA98》巨大的压力，同样是半年之后，《WE3》的最终版，《胜利十一人 98 世界杯最终版》推出，主要针对前作中很多玩家反映强烈的问题作了相应的修正。比如强大的底线传中 --> 头球攻门，本作中刻意弱化了传中的准确度和加强了中锋跑位的随机性，使足球游戏不再是头球的天下。基本操作上，整体节奏加快不少，使得前作中显得随心所欲的盘球过人，在对方球员的逼抢下不再具备明显的优势。不过节奏的加快的另一面便很快体现了出来，那就是“传身后球”的威胁被无形的夸大了，无论是地面的直传身后还是高空的直线冲吊，都会令对方后卫线感到不小的惶恐，也就因为这一点，《WE3 最终版》在笔者的朋友中赢得了“冰球”的美誉，快速的攻防节奏，让我们这些足球迷兼游戏迷们长久深陷其中不能自拔。在如此快速的节奏下完成的漂亮过人，经常能够勾起童年时候几个人顶着烈日在球场上模仿昔日偶像马拉多纳的回忆。即便是现在，在下的 PS 记忆卡中仍保留着该游戏的系统记录，时不时会翻出来细细回味一下当年第一次非正式实况联赛的美好情景。35 万的销量在现在看来也许不算什么，不过对于正在不断进取的《WE》，这无疑是一股无形的动力。

黎明前的曙光

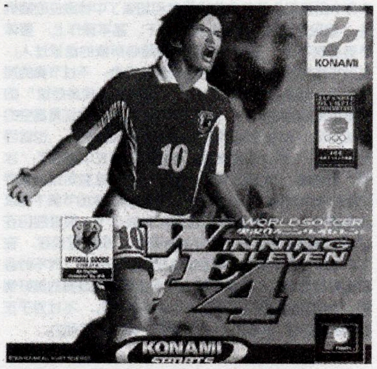


时隔一个月，《J 联盟胜利十一人 98–99》推出。很多人猜测，这是由于 KCET 对于《WE3 最终版》的不满意所致。然而事实并不是这样。当很多人在半年后翘首企盼世界实况足球的下一版发售的时候，KCET 却出人意料的平静。半年守则被打破了，众多猜疑开始四处散播，什么《FIFA》完全击败了《WE》？《WE3》“Final”的真正含义等等……不过很明显可以看出，无论在日本玩家、亚洲玩家的心目中，“《WE》系列”正在逐渐占据越来越重要的地位。

1998 年的 9 月，那是一个令笔者至今仍难以忘却的夏天，也是一个属于《WE4》的夏天。仍陶醉在“冰球联赛”中的笔者与某一天听到“实况 4 出了”的呐喊，且当时网上已经布满了《WE4》或真或假的消息，总体来看，更多的玩家倾向于保守派，与其说去验证各种消

息的可靠性，不如保持现状继续挖掘《WE3 最终版》的潜在乐趣来得实在。终于有一天，笔者的死党再也忍不住了：“是不是真的出了？”我们带着莫大的疑虑来到了常常光顾的灰世代游戏机专卖店。店子如以往一版平静，老板依然满脸笑容的出来相迎。一切来看，似乎没有任何特别的事情发生，最起码不是一款新的《实况足球》到货后应该有的气氛。礼节性的一番寒暄后切入正题，令我感到惊讶的是，老板竟然对前几天到货的《WE4》反映如此冷清“哦，那个《实况足球 4》啊，没什么人买，买回去的也都说不好玩，我都不打算再进货了”。如此一来我俩犹如受到当头一棒，没想到 KCET 酝酿了将近一年的超级大作，竟然会落到这么一个下场。正当我们准备继续回去“冰球”的时候，老板开口了：“既然来了，为什么不买张回去玩玩，何况你们又那么喜欢实况，即便是垃圾都要买张回去收藏吧，哈哈哈”长期在足球、游戏中建立起来极强的自尊心令我对这番话产生了极大的抵触情绪，那么就买张回去吧，我就不信《实况足球》再差会差到哪里去！

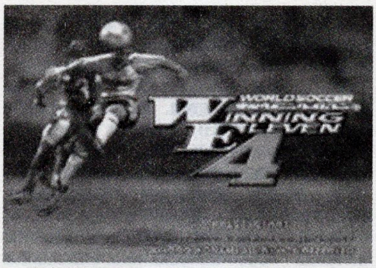
让人又爱又恨的永远经典
——《WE4》



怀着忐忑不安的心情，打开家中的 PS，当把《WE4》的盘放入主机中的那一刻，我们一直在默默地祈祷着：KCET 不会让我们失望的。当游戏开始后，熟悉的 KONAMI SPORTS 字样闪过之后，我看看到的是一向不喜花哨的 KCET 制作的一段开场 CG 动画，虽算不上精美，但也可以说是独具匠心了，这里面令笔者印象最为深刻的就是那个巴西人所特有的德尼尔森式盘带，看完动画后第一个幻想就是，如何在游戏中用这招过掉死党后卫之后的成就感，将是怎样一个 High 法……接下来便是 KCET 一如既往的朴实 Logo（当时的心情已经不在乎是中村俊辅还是比埃尔霍夫了），略加修饰却又不显华贵的《WE4》标题下面是那千篇一律的 Press Start 字样。老规矩：上上下下左右左右……没反应，进入游戏，怎么看都没多大分别啊，不祥的预感渐渐的笼罩在我的周围。颤抖的双手无节奏的按着手柄，无意间进入了国家选择画面，令人惊讶的是这款正值 98 法国世界杯推出的《WE4》中竟然出现了中国队！立马和死党拉开架势，开始了传说中的中韩对抗。

在短短的 10 分钟比赛中，我们可算是对这个《WE4》有了大致的了解，像以往那样把《WE4》看成是前作的加强版或者升级版显然不合理，因为两者根本就不是一个档次上的，《WE4》将我们的“冰球强化版”梦想完全打破了，其比赛节奏让没有适应游戏的玩家根本不可能习惯。以往的《WE》受 J 联盟足球的影响很深，KCEO 在 J 联盟足球中固化的盘带、过人等技巧，都或多或少被 KCET 借鉴了下来，然而在《WE4》中，球员在接球、停球、传球的把握上，必须做得和真实比赛中尽可能的类似，才有可能轻松的驾驭各种基本的技巧。这对于从“冰球时代”过来的我们，显然不可能在短时间内融入这一氛围，不过玩过之后的感觉和专卖店老板的那番话完全不符，这是一款值得细细回味的《实况足球》。也许在很多人看来它是比较难熟练掌握，不过在其中我们看到了 KCET 积蓄了一年的力量，准备在此爆发……

“真正的足球游戏，从《WE4》开始”，不知道有没有人能够认同笔者这个略显偏激的观点，自从拿到《WE4》的 PS 版之后，我就知道足球游戏的历史会因它而改变。而我，也开始长时间沉迷于这个亦真亦幻的游戏世界中难以自拔。从《WE4》那曲能体现足球这项世界第一运动的主旋律中，我们仿佛能聆听到真正来自于真实足球场上的声音，与其说这是游戏在为了抓住玩家的心而精心打造的氛围，不如说是出自制作者在切身体会足球这项运动后的真实感受。《WE4》能够引起大多数足球游戏爱好者的共鸣，并不单单是因为华丽的开场画面，要知道在当时那样的 CG 画面效果，和一些大牌 RPG 厂商的作品完全不可同日而语（如果你和笔者一样曾经惊讶于《FF7》的画面之绝美），但这简单而朴实的开场，恰恰能比拟我们在家中观看足球比赛所能体会到的感动，这就是被誉为“极具创新意识的游戏制作公司”的 KONAMI 公司所展现出来的与众不同之处。



很多人埋怨《WE4》难以上手，不够真实。其实这是没有道理的，只要你喜欢足球、喜欢踢足球，你就会清楚地了解到足球是怎么诞生的。一颗巨星的诞生不仅需要自身的天赋，更重要的是需要夜以继日的刻苦训练。《WE4》便是如此，它能让你从狂放的《WE3 Final》中完全解放出来，踏踏实实地为了成为新一代的高手而不懈努力。另外，从《WE4》开始，KCET 开始试图在足球游戏中实现“球和人是相对独立的”这一现代足球的理念，这也是造成游戏难以上手的主要原因所在。以往的足球游戏（包括“《WE》系列”），过于注重游戏的欣赏和娱乐性，被迫将球员和足球尽可能地结合在一起。举个例子，在足球游戏中，你不可能实现现实足球比赛中的那种多方位带球突破，因为游戏手柄只有 8 个方向。在 SFC 的“《WE》系列”中，你更可以清楚地感觉到，球员带球的方向和趟球的距离都是固定的。这样做虽然能够让人更能从游戏中体会到足球的乐趣，却无形中将真实足球的观赏性固化在了简单的几个模式中。从《WE》登陆 PS 以来，我们毫无疑问看到了 KONAMI 将足球游戏真实化的决心，然而初期的试探性投入并不能让 KONAMI 放心地去冒险，毕竟当时还是《FIFA》的天下，为了理想而毁了自己的基业，绝对是得不偿失的。然而“《WE》系列”出到了 4 代之后，KONAMI 已经牢牢把握住了一批铁杆实况玩家的心态，可以说当时玩“《WE》系列”的玩家和玩“《FIFA》系列”的玩家已经毋庸质疑地被分成了两派，并且都具有十分鲜明的个性。KONAMI 完全可以在现有的资本上作大胆的尝试，这正好造就了《WE4》的辉煌。

技术高于一切

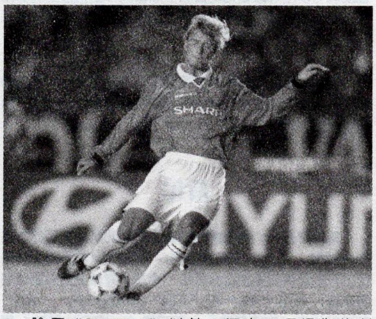


《WE4》的成功，是建立在极大的风险之上的。相信很多朋友和笔者一样，在玩到《WE4》的那一刻，无不充满了疑惑与不解，为什么 KONAMI 要摒弃前作中行云流水般的游戏操作感，而将游戏的整体节奏足足地减慢了半拍，致使很多人难以从《WE3 Final》的惯性中转变过来并接受这一既定的事实。不过一旦你深入去体会《WE4》的精髓，你便不难发现，KONAMI 求新求变的制作理念在《WE4》中被完美地延续了下来，并且已逐渐展露其对足球、游戏这两个截然不同的概念独特的理解。将足球融入游戏，还是让游戏来迎合足球，这在“《FIFA》系列”的制作过程中曾经无数次被开发者作为焦点来进行研究，然而实况系列的开发历程又何尝不是如此呢？虽然实况的开发小组远远不如《FIFA》来得出名，但是从《WE4》中我们可以清晰地看出制作者的良苦用心，这不仅表现在球员外貌的细致描绘上，更体现在球员动作的精雕细琢上。球员在场上不再按照手柄固定的 8 个方向移动，自由跑位的时候显得比较自然，这样不仅更趋近于真实比赛中的穿插跑动，另一方面球员各种触球动作也必须变得丰富以迎合游戏系统的更改。由此派生出的大量传接配合便成为了《WE4》的亮点，像在“《WE》系列”中被誉为口头禅的“One Two”（也就是我们常说的“二过一”），在本作中就被细分成了两种形态：“地面二过一”和“空中二过一”。前者一如既往的秉承“《WE》系列”“巨无赖”的特点，正所谓赖招一出，三军之内取上将之首级如探囊取物。看着面对“One Two”不知所措的多名后卫，有时真叫人哭笑不得。即便有人深恶痛绝、视之为不屑，“One Two”还是作为该系列游戏最为成功的系统之一被人津津乐道。至于新加入的“空中二过一”，虽然没有“地面二过一”那样极具暗杀性，却也不能不经常让对手大冒冷汗。在被观赏性掩盖了其劣根性的同时，“空中二过一”仍然是大多数人与禁区前沿面对众人防守无法突破时所必需的进攻套路。

撇去“One Two”这把双面刃，《WE4》在系统上的改良有目共睹，球员属性增加了整整一倍，射门力量的加入让一些顶级前锋在游戏中大放异彩，像拥有 9 的射门力量的巴蒂斯图塔，在面对任何一名门将的时候都会令对方不寒而栗。而身材高大射门力量却不高的克鲁伊维特，更容易让人联想到其在奔放的西班牙联赛中尽情施展各种射门技巧的情景。《WE4》种另一项成功加入的球员属性就是弧线值，起初笔者对其完全不屑一顾，认为只不过是关系到球员在后场长传或者下底传中的时候球的运行轨迹的因素罢了，而我是一个很少用到空中进攻手段的中路突破偏执狂，所以也就没太留意。直到有一天，笔者来到朋友开的游戏店顺便观摩了现场的一局英格兰对阿根廷的比赛，在比赛进入到伤停补时阶段，阿根廷 2 比 0 领先。此时英格兰赢得了一个禁区前沿 28 米的任意球机会，像真实比赛那样，贝克汉姆双手插腰站在了罚球点上。正当我以为比赛的垃圾时间会因为这个无意义的任意球而用尽时，一道优美的弧线划过人墙飞入球门右上角，球进了！我禁不住喊出声来，不过此时更激动的还有座位上那位使英格兰的兄台：“这是真的，真的进球！”一般并不是很热衷于此的人可能会以为这是玩家由于激动所导致的胡言乱语，但我并不这么看，这确实是“真的”进球，对于玩家兼球迷的我来说，没有什么比在游戏中看到如此的场面更能感到兴奋的了。于是飞奔回家，操起手柄苦练“碧咸式”任意球。经过若干个不眠不休的通宵磨练，球艺未见长进多少，倒是屡屡感到腰酸背痛（玩游戏的时候常患的多动症，不要笑我，至少我是没见过谁玩足球游戏可以保持挺胸收腹一个小时不更换姿势的）。此刻，我完全领会了贝克汉姆童年苦练定位球时的艰辛了，“我花了将近三年的时间，练习从角旗旗杆将球准确地踢到点球点”，这句在外行人看起来几乎是天方夜谭的自我介绍，在当时的我看来都没有多少的可信度。如今在游戏中仅仅熬了三天，我便几乎快要放弃了。从默默无闻到万人簇拥，你都可以在《WE》中实现，即便这是虚拟的，都需要你付出超乎常人的努力才有可能实现，或者说才有可能接近。

足球是 11 个人的运动，任何一个足球游戏都想通过自己来诠释这个已被说烂了的真理，你不可能实现真理，但你可以像《WE》那样，用自己的不懈努力一步一步的接近真理。在《WE3 Final》中被视为家常便饭的“马拉多纳式”独闯龙门，你再也不可能在《WE4》中轻易地使出，人物判定的加强和球的运行轨迹促使玩家必须在传接配合上多下功夫，而不是考虑如何成为直扑禁区的孤胆英雄。虽说《WE4》的传接球相比以往各作要困难得多，不过这正好成为了衡量高手低手、玩家与菜鸟的最好标准，这也从客观上体现了讲究整体配合的法式足球风格在日本乃至全亚洲的滋长。当然，《WE4》中整体配合风格的强化也不是单单为了迎合当年风靡一时的法式足球旋风而匆匆确立的，许多在前作中被设定得极为不合理的现象，都因为整体的加强而逐渐趋于合理化。举个例子，在《WE3 Final》中令人生畏的下底传中→中路头球，本作中已经被明显弱化，这都是由于队员之间协防意识的加强，促使了游戏的平衡性得以提高。其实话说回来，只要善于利用队员间的协助保护，人见人怕的无赖技“One Two”都是可以在一定限度内遏止的。

统筹结合 求实创新



除了"One Two"以外，还有一项操作的创新是KONAMI引以为荣的资本所在，那就是被称为"Through"的身后传球。这项在PS手柄上用三角键实现的操作，真实的比赛中屡见不鲜，虽然它与一般的传球没有多大的差异，但是被传球者的提前意识跑位往往能够起到反越位、后排插上等令人拍手称道的特殊效果，这在《WE4》中被很好地体现出来，而且游戏中出人意料地加入了"空中传身后球"的"空中Through"操作，同时按下L1+三角键，你便能经常体会到前巴塞罗那队长瓜迪奥拉那种中场调度的大局观和成就感。同时由于《WE4》中务求队员的跑位更加灵活、球的运行轨迹更加多变，灵活配合PS手柄上的方向键，你便能做出各种方向、各种力度的传身后球操作，像为边后卫插上下底传中实施的斜传身后（想想国际米兰的萨内蒂、巴塞罗那的普约尔），中路反越位直插禁区的直传身后（红魔曼联的范尼斯特鲁伊、阿森纳的永贝里），只要能配合到速度较快的前锋，简直就是比"One Two"还要恐怖的进攻手段。《WE4》将这些令人激动的比赛片断，精致地雕琢到了一个令《FIFA》无法比拟的高度。

虽然自从《FIFA 96》开始，EA便在足球游戏中引入了巡回联赛的概念，而KONAMI直到《WE4》才加入一个名字听起来十分日本化的"Master League"模式。这个与欧洲冠军联赛十分相似但又不完全相像的联赛模式，加入了非欧盟俱乐部并目沿用UEFA的联赛制度，这看似不伦不类的设定却恰恰起到了推波助澜的作用，更验证了创新对于游戏来说有多么的重要。一直以来，《WE》的"Master League"模式持续改良，但是都不会按部就班地用既定的任何一种国际赛事的路子，这就是游戏与足球在某个临界点达到的相对矛盾和平衡吧。任何一名实况足球高手都不可能没有经历过"Master League"的磨练，如果你玩《WE》仅仅是遵循"完成所有杯赛→打出所有隐藏球队→得到所有隐藏球员"这样的攻关路线来体会这个游戏的话，你所得到的仅仅是不应该属于足球比赛中的虚荣心和所谓的成就感，也不可能体会到，足球比赛真正必须注重的，是过程而不是结果（其实做任何事又不是如此呢）。也许你会说，足球游戏真正能够磨练技艺的途径，要数与非电脑的对手进行互挑，笔者可以举双手双脚赞同这个观点，不过"Master League"中的电脑虽算不上强，而且还经常可以用一些固有的进攻模式轻易击垮。但是无可否认的是，处在这个快节奏的社会中，我们不可能一直停留在童年无忧无虑的游戏天堂里，即便是玩《WE》中的对手，也会有大部分时间面对的是各种难度的电脑。其实在"Master League"里面打滚，玩家获得的不仅仅是与电脑周旋的各种伎俩，如果是这样的话，你便很难从与电脑对决的快感中解脱出来投入真实的比赛（指与非电脑对手对战）。在"Master League"中积累的大量实战经验，能够让你在今后面对各种场合的比赛中都能任由发挥，相信这才是KONAMI希望通过"Master League"所传达给我们的意义所在。经过了半年多"Master League"的磨练，笔者已经不必再去羡慕半年前曾在电玩店里见到的那个"碧咸式"直接任意球。当时每天都在考虑的是如何在游戏中重现真实比赛中某个经典场面、经典动作，当然这是建立在拥有大量游戏经验所促成的自负心基础之上的（笑）。

要进攻 首先必须学好防守

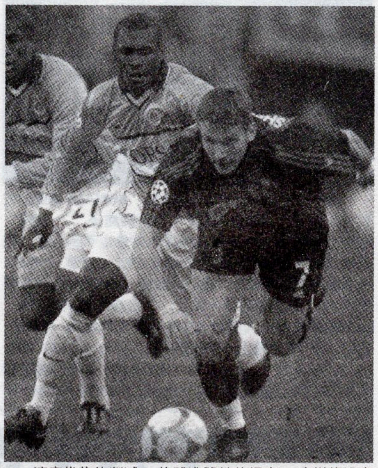
作为具有跨时代意义的一作，请允许笔者再借用一定篇幅来谈谈《WE4》中的防守，以往的足球游戏都将防守球员的无球跑动尽可能自动化，这样既减少了由于攻守平衡天平的失调而导致游戏的游戏性下降，也方便了玩家在尽可能少的手动操作下能够让防守行为智能化。不过KONAMI很明显觉察到了这样作的弊端所在：不够真实。如何在尽可能保留游戏性的前提下，提升游戏中防守球员的自由度，让玩家在游戏中真正体会到：不光是进攻，防守都有我在参与，这样投入感会大大增加。任何一个喜爱足球的人都不可否认的在心目中留有几个球星的地位，而这些球星中，却很难让后卫、门将这类球员轻易的占据大席，这便很自然的将足球游戏的系统设定误导到了重攻轻守的场合。KONAMI力图在《WE4》中打破陈规，事实证明，KONAMI作得很好！像德塞利、马尔蒂尼这些后防核心的作用，在足球游戏中第一次被很好的体现。这一切，都要归功于《WE4》在对手控操作与自由跑位的合理协调上，以往光是按住X键队员便能够自动把球抢下来的情况虽然还是存在，不过如果你与高手在《WE4》中过招过于频繁依赖这点的话，相信你会死得很难看。边后卫和中后卫的分工协作是你能否成功瓦解对手一次又一次凌厉攻势的诀窍，中后卫被过掉后大门面对单刀时的窘境，对于足球比赛中身处场外的主教练来说是多么的残酷，而如今身为玩家的我们，无疑也能非常真实地从《WE4》中体会到这一感受。只有在《WE4》中学会了怎么防守，你才能有可能踏入高手的门槛，如果你不同意笔者这一观点，继续沿用疯狂逼抢战术的话，期待你的门将经常能够创造奇迹的话，那么恐怕不会在和别人对战时得到满意的结果。结合了众多创新要素的《WE4》，会不会成为实况历史上的绝唱，至少在那个时候我是这样认为的，不过，KONAMI SPORTS的传说，还远远没有终结。

真正意义上的最终作——WE2000



2000年8月24日，《WE》的历史再一次被刷新。此刻，PS已在很多人的眼中被认为是接近没落的机种，然而《WE2000》的选择从一定程度上延续了SONY这台首次亮相游戏界就倍般受宠的黄昏主机的寿命。作为辉煌名作《WE4》的下一款产品，《WE2000》并不需要进行过多的炒作便能让消费者知道如何选择，而游戏的副标题－"U23奖牌的挑战"，正是KONAMI为了迎合当时亚洲杯和亚洲青年锦标赛的热潮而刻意加上去的。本作破天荒的加入了大量国奥队球员的数值，可以说是当时全系列中球员最多的一代。即便如此，日本人一向对年轻人要求苛刻的态度却让大部分优秀的国奥球员在游戏里面成为了鸡肋。像当时在丰田杯大放异彩，现在被誉为巴塞罗那中场魔术师的阿根廷小将里克尔梅，在里面只能算得上是个中下级人物……不过从进化的角度来看，《WE2000》还是做得非常成功的，通过《WE4》大胆的尝试，KONAMI明显觉察到了《WE4》过分追求真实所起到的负面效果，因此在《WE2000》中略微将传球的速度和准确性作了调整，虽然没有达到《WE3》代那样恐怖的精准程度，但也能够让从《WE4》代过来的玩家可以不费太大的工夫就能轻松上手。《WE2000》在日本的成功发售，造就了《WE》系列"总销量突破400万的丰功伟绩，同年还获得了众多欧洲国家足球游戏圈的认可，成为欧美人心目中最受欢迎的运动类游戏之一。

有人说，《WE2000》是PS上实况足球的最后一作，也许资深的玩家可以毫不犹豫的跳出来反驳："在这之后PS上还发布了《WE2002》，它才是PS的"《WE》系列"最终形态"。但如果仔细观察，你就会发现自《WE2000》之后，KONAMI在PS上开发足球游戏的心思已经大大的减少了，《WE2002》只不过是老瓶装新酒、更新了球员数据的《WE2000》罢了。因此从这个角度来看，说《WE2000》是PS上"《WE》系列"的最终形态似乎也无可厚非。作为全系列在PS上的汇总，《WE2000》延续着KONAMI一贯的创新。首先在基本操作上，《WE2000》一改以往的四方向带球操作，将跑动和带球的方向扩展到8个，加速带球转弯的方向更是增加到16个，这样做的目的不仅让带球的灵活度大大增加，更能结合加速跑动将原有的带球动作趋向于合理化。也正是由于这个原因，前作中许多速度出众的球员在本作中被明显的弱化，因为不会再出现以前那种加速带球然后90度转弯的行动，这样很多人擅长的底线突破然后切入禁区就完全行不通了。你只有两个选择，要么在加速的时候提前转弯，这样切入点的准确度大大降低，而且会给防守队员很容易地找到你的带球路线，只要做出难度不大的围抢，这次进攻就算Over了。另外一个选择就是暂时将速度缓下来，再做直角转向切入。这样做的话球员的速度优势就根本不可能体现出来，一旦停下来对方后卫就可以轻松地从后面把球抢去。相信KONAMI这样做的目的，是为了防止过分依赖速度过快球员所造成的游戏平衡性失调吧。

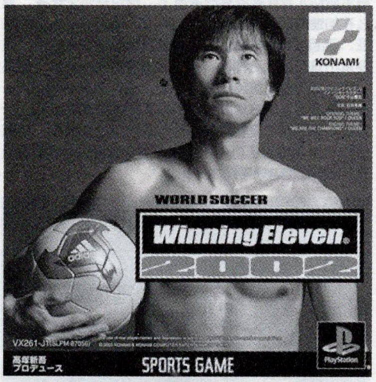


速度优势的削减、传球准确性的提高，这样的设定会不会让《WE2000》成为最没有个性的一作？相信很多读者在阅读了以上文字后会产生上述的疑惑。事实上完全不是这样，WE系列发展到当时，已经无法在PS主机上实现什么质的飞跃了，不过细微的改良还是能让一些铁杆玩家觉察出来。这其中最明显一点就是，传身后球技战术意识的加强。以往的"《WE》系列"中，"Through"的路线非常单一，原先极具欣赏性的传跑配合，在熟练掌握了协同防守的技巧后，不管是传身后还是点对点传球，都能轻易拦截掉。《WE2000》却不可能这样，球员的传接跑意识明显加强，甚至有时强化到玩家难以控制的地步，一般来说即便你面向对方防守球员传球，只要距离对方不是太近，都不大有可能将球直接传到对方脚下。在《WE2000》中，球员会在"Through"的时候下意识地往空位传，这在中路渗透的时候好用多了，尤其对那些大块头后卫十分有用。不过如果你想依赖速度利用"Through"下底的话，过度技巧化的身后传球会让你摸不着头脑，看来AI过高也不是十全十美啊。凡事有利必有弊，在传跑自由度提高的前提下，不熟练掌握球员的传跑时机，便很难打出赏心悦目的配合，作到行云流水、一气呵成，玩家必须在场上具备敏锐的洞察力和全局观，才可能打出精妙的配合。《WE4》到《WE2000》的进化，迫使玩家从基本功的磨练转行为技术意识的提高，似乎很合乎一个球星的成长历程哦。

《WE4》中获得绝赞的"Master League"模式，由于U23队伍的加入而在《WE2000》中被加强了许多，这不仅表现在球员数据库的庞大，还表现在联赛制度的完善上。可能很难有人能够理解，像这个不伦不类的联赛，居然还有改进的余地。可是KONAMI做到了，它成功地抓住了玩家对足球游戏狂热的缘由所在，那就是充满乐趣而且永无休止的联赛。"Master League"在《WE2000》中，被分成了两个级别的联赛，玩加一开始是处于乙级联赛中的一支不知名的俱乐部，需要通过不断的联赛，才能获得金钱，购买球员从而以优异的成绩晋升到甲级联赛的赛事之中。这种培养经营的模式，让我们联想到那些足球经营类游戏，不过KONAMI的"《WE》系列"在这里注重的却不是怎么经营你的俱乐

部，而是让你体会球员在俱乐部中由弱变强所带来的操作技术提升。同时，联赛级别的划分，也让玩家对自己级别的估计有一个虚拟的认识，这很大程度上增加了玩家在“Master League”里面的游戏时间和吸引力。从不知名的俱乐部变成绿茵豪门，从默默无闻到国际巨星，这些都是通过自己的努力实现的，这种质的转变，是不能用虚荣心、成就感这类字眼来衡量的。

《WE2002》鸡肋乎？



随着 PS 后续机种 PS2 的发售，KONAMI 将硬件的转型作为了“《WE》系列”提升的途径，“《WE》系列”新作在 PS2 上开发续作的消息也不胫而走。在 2000 年底 KONAMI 正式对外宣布 PS2 上续作《WE5》锐意制作中的消息后，我们很清楚《WE2000》几乎肯定是 PS 上系列最后的一作了。不过当大约半年之后，KONAMI 竟然出人意料地决定在发售 PS2 版《WE5》之前，于 PS 上推出一款球员数据几乎与《WE5》同步的《WE2002》，以此作为《WE2000》的续作并终结该系列在 PS 上的延续。这一决定让大量还处在小康水平的国内 PS 玩家喜出望外，虽说是最后一作，但 PS 的该游戏市场并没有因此而受到任何的影响。2001 年 4 月 25 日，笔者一如既往地第一时间买下了该游戏并展开疯狂的测试。在经过多日的酣战之后，发觉《WE2002》是最不可能被称为续作的一代《WE》。为什么这样说呢？在这里除了《WE2000》的影子之外，我们很难看到那个曾经给我们带来无数惊喜的 KONAMI 在《WE2002》中应有的创新，看到的却是一个换汤不换药的《WE2000》复刻版，除了球员数值是最新的之外。即便如此，《WE2002》还是获得了“《WE》系列”历史上一贯的褒美和赞誉之声。另外 KONAMI 别出心裁地选择让《WE2002》的发售日定在《WE5》发售之后不久，很明显是抓住了大部分还处在 PS 时代的玩家的消费心理。

撇开游戏厂商惯用的商战伎俩不说，《WE2002》的推出还是具有实在意义的。相对于前作，《WE2002》的细微更改其实不难让 Core Player 察觉。老实说，《WE2002》是够利用 PS 机能的极限将游戏的细节强化到了不可能再强化的地步。《WE2002》中，球员和足球之间的判定是空前细致的，致使玩家在带球过人的时候显得容易了不少，不过这种容易是定义在你娴熟的技术功底的前提下的，而不是由于游戏制作的疏漏而产生的。《WE2002》中，这种过人的爽快感不再等同于《WE4》中那种直来直去的死板操作，而是重在如何精确地捕捉对手出脚的时机从而作出相应的应付对策。虽说当对战双方实力相差很大的时候，技术好的前锋连过数人的情形还是会出现，不过资深的玩家应该能够看出，这已经不是以前那种设计不均衡的《WE》所导致的 Bug 了，这就是玩家实力在此时的体现，是可以用技术来弥补而不是天生的系统漏洞。值得一提的是，《WE2002》中球员的反应力和积极值决定了同等级球员的高低评定，能力再强，这两项数值不高，便不能被称为巨星。这在真实比赛中直接地反映为球员的责任感，在足球场上每个球员都是整个球队不可或缺的一部分，任何一个环节出问题，都可能导致整个球队这样那样的弊病，没有责任心，就不能带动全队的士气，更谈不上被其他队员拥戴为核心领袖了。在《WE2002》细微的更改中，由于反应力和积极值的出现，“Through”作用的加强是显著的。球员传接跑的意识比以往任何一作都更接近于真实，传球的厚薄程度都可以由玩家根据比赛的实际情况作出相应准确的输入，很少会出现前作中过分追求技术性的传球导致战术实施产生的主客观分歧了。

《WE2002》给 PS 的实况足球系列划上了一个完美的句号，从此笔者也开始筹备无限期的 PS2 购入计划，为了全新的《WE6》，为了“WE 情结”的延续……

后记

其实早在一个月前就有打算要把实况足球专题的下半部分写完，不过由于天性懒惰，一直拖到本月截稿前几天才开始草草整理凌乱的思绪。很多读者就上期专题给笔者来信，指出“WE”和“实况”的区别所在：“WE”并不就代表“实况足球”，而只是“《实况》系列”里面世界足球游戏的那个部分（World Soccer）。之所以统称“实况”，是由于长期以来大多数玩家对“实况”的认识都是从《WE》开始，甚至仅局限于《WE》，所以在文中也不作深究了。本文花了大量篇幅介绍 PS 上的“《WE》系列”（尤其是《WE4》），相信这是绝大部分《WE》爱好者们热衷讨论的话题，笔者就自己的一己之见发表了大量的感慨，由于时间仓促加上能力的不足未免有大量的偏激或者不合理之处，还望广大读者来信多多讨论。

本文部分素材来自

完全实况：http://www.winning11.com.cn

天下实况：http://zgz512.myetang.com

射手空间：http://goalsky.myrice.com

特此表示感谢

另：感谢 Cotolo 对本文撰写过程中提供的大量帮助表示感谢。

我愿变成童话里你爱的天使——新创世纪

CRUSADER OF CENTY

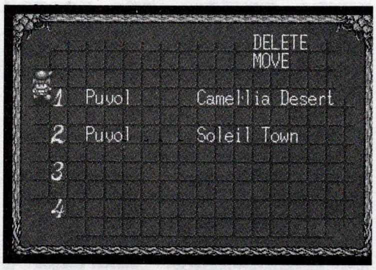
Crusader of Centy

05 游戏专题研究

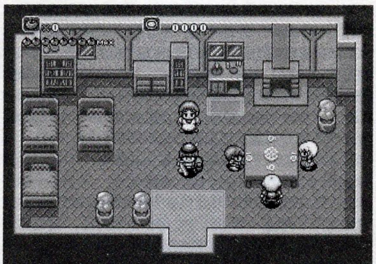
文/即使晚上都戴墨镜

游戏机种	MD
中文名称	新创世纪
制作厂商	SEGA
游戏版本	美版
游戏类型	ARPG
英文名称	CURSADER OF CENTY
发售日期	1994年
卡带容量	16M
游戏人数	1人

·游戏简介·



在遥远的过去，世界被黑暗所笼罩，没有光明，一群后来被人们称为“怪物”的生物，充满着对周围事物的恐惧徘徊于这个世界上。没有人知道它们什么时候从哪里来，会到哪里去，以及会变成什么样。直到有一天，一道强烈的光打在地球表面，害怕光明的生物们纷纷四处躲避。随着时间的推移，人类渐渐主宰了地球，并将文明推进到一个前所未有的高度。不过，在黑暗中仍然有着无数双眼睛，在窥探着这个世界，黑暗的力量渐渐滋长，眼看将要对人类造成不可预料的威胁，此时，我们的故事开始了……





这就是 MD 上著名的 ARPG《Crusader of Centy》，游戏在国内被翻译成《新创世纪》，虽然有些牵强但也不失游戏的主旨。整个游戏主要讲述的是主人公在自己 14 岁生日那天，接下了父亲留下来的剑，为了得到三块勋章成为被人们公认的勇者而外出冒险的故事。SEGA 制作，ATLUS 于 1994 年负责发售，发售当时掀起了 SEGA MD 主机少有的游戏软件热卖狂潮。即便是今天，这款游戏仍被誉为 MD 上不可多得的 ARPG 而常驻各大 SEGA 专题游戏站点的前十位。笔者在初中的时候靠积攒的零花钱购入了这款游戏，回家后与众好友玩得欲罢不能。若不是当年有《电软》的流程攻略在，实在是不敢想象如何能将此游戏通关。如今我们终于可以从网络上下载该游戏的英文版 Rom，然后用模拟器细细品味了。撰写本文的目的，也是希望能够唤起当年沉浸于游戏中的同好，共同分享游戏中解谜过程中的酸甜苦辣；同时希望通过本文，让更多没有机会接触该游戏的玩家，了解到这款世嘉帝国不朽之作的魅力所在。

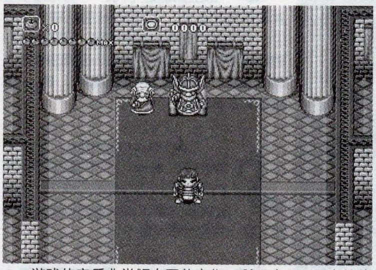


整个游戏虽然定义为 ARPG，但侧重点被放在了解谜上，不过这并不意味着游戏的动作成分会有所削弱。初次玩的朋友可能会感觉到游戏的难度有点高，不过当你深入进去玩之后，你会觉得这才是 SEGA 的动作游戏应该达到的标准。如果确切定义，这款游戏不能算是 RPG，因为在游戏中你很难看到典型 RPG 所具有的升级、武器、防具等复杂系统，也没有古典 RPG 所应该具备的恢弘的游戏背景。取而代之的是简单明了的流程攻略，以及从孩子、动物等浅显易懂的角度来对整个世界现状的剖析。

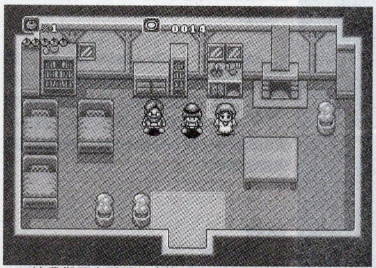
·个人赏析·

首先让我们来看看游戏的画面，很明显 SEGA 尽可能灵活地利用了它第五代主机的各种突出机能，整个游戏的画风非常细腻和清新。无论是人物、场景还是怪物、

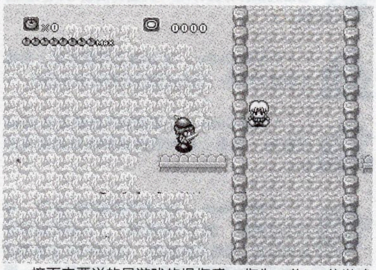
Boss 的描绘都非常恰当，让人不知不觉便融入到这个充满童趣的游戏世界中去。在当时热衷于移植街机游戏的 SEGA 看来，能够作出这么低龄化的游戏确实是令人刮目相看（很多人认为 SEGA 属于那种粗线条的动作游戏厂商）。在游戏后期，剑的攻击形态随着不同动物的搭配而各不相同，玩家却丝毫不会因为 16 位机的机能而感到有任何的错乱和迷茫。



游戏的音乐非常倾向于儿童化，除了与 Boss 交战的时候外，大部分游戏过程中的配乐都是清新明快的 Midi 伴奏，让玩家在众多棘手的谜题面前始终能有着轻松的心情、保持清晰的头脑。也许是第一次接触该游戏的时候年龄偏低的缘故吧，笔者至今仍对游戏的配乐有深刻的印象，和谐的街道、布满机关的训练所、神秘的海底世界、清静优雅的天国，这一切都可以从游戏中多变的音乐中形象地表现出来。到了游戏后期，当弄清了怪物们并不是邪恶的本质之后，配乐的旋律让人感到些许忧伤，当主角将浑沌的根源铲除之后，世界恢复了本来的样貌。载誉归来的主角终于成为了众人拥戴的英雄，与伙伴们一一告别后带着最好的伙伴——小狗 Mac 再一次踏上征途，游戏的主旋律再次响起。似乎预示着会有续作，但事实上呢……



让我们再来看看游戏的剧情，老实说这款游戏的剧情相对于其它 RPG 来说是简单得有点过头了。游戏中你需要面对各种稀奇古怪的谜题，即便是完全不用顾及游戏中与 NPC 们的对话，都可以一口气通关。但这并不意味着游戏的剧情是毫无用处的，如果你英文不差，细细体会的话你会发觉 SEGA 希望通过这款游戏，向人们阐述一个主题——保护大自然、保护动物的重要性。游戏中的主角正是通过学习和利用各种动物的技能，才能顺利地解开游戏中的各种谜题，由此可见这个世界并不是只有人类就万事俱备的，关心你周围的人和事物，和关心自己同样重要。



接下来要说的是游戏的操作感，作为一款 16 位游戏主机的游戏，《新创世纪》很好地利用了 SEGA MD 手柄的良好操作手感，八方向的移动和攻击让游戏中的谜题显得多姿多彩，蓄力攻击作为游戏的主要攻击和解谜手段，辅以各种动物的特效而让人感觉游戏性大大增强。游戏中剑的变化不可谓不多，但从未出现游戏强制性受伤的现象。相对于一些对动作要求极高的 A·RPG，《新创世纪》的动作要求还是比较宽松的，从一些机关的设定来看，完全没达到苛刻的地步，只要有耐心，并且勤于思考，卡在游戏中无法进行下去的现象是基本不会出现，作为茶余饭后的休闲游戏，《新创世纪》还是非常不错的。



有的人说游戏的系统很大程度上抄袭或这说借鉴了任天堂的招牌名作《萨尔达传说》，笔者并不完全赞同。在游戏初期，似乎各方面都是沿着《萨尔达传说》的轨迹在进行，年轻的勇者、朴素的攻防装备、金币和苹果隐藏在草丛中，靠特殊的、稀有的道具来提升体力上限。这一切都是任天堂的《萨尔达传说》系列既定的游戏系统。但蹊跷的是，这一切再几乎原封不动照搬到《新创世纪》中之后，仍然是那么的合适，难不成说 SEGA 和 NINTENDO 在某个方面存在合作的机缘巧合？不过如果《新创世纪》没有自己的特点，它便不会成为 SEGA 的《萨尔达传说》，更不会具备与《萨尔达传说》相提并论的条件。在对 A·RPG 重新定义的今天，我们已经很难找到像《Alundra》、《武藏传》这样优秀的大作了，声光色渐渐占据了先进游戏的主流发展方向，像《新创世纪》这样讲究过关技术而不是爽快感的游戏更是少之又少。游戏中正常的过关流程、细微的关卡、隐藏宝物的获得，甚至连 Boss 战都包含着对游戏系统掌握熟练度的考验。有时候在你百思不得其解、历经无数次读取进度的痛苦经历后，试试换一种动物或者换一种组合，难题就迎刃而解了，那种感觉是很难用言语来形容的。

· 游戏赏析 ·

训练所

游戏中有一处训练所，里面分为低中高三级训练，玩家需要在通过三个等级的训练后分别得到铜、银、金三块勋章，然后拿着三块勋章去国王那里，便可以换得英雄的证明：圣剑。千万不要小看这个训练所，里面所包含的谜题丝毫不比正式关卡的流程来得少和浅。下面给大家简单的介绍一下这个训练所的主要特征。



* 训练所低级训练区：基本没有任何难度，供玩家热身用的地方，你可以在这里慢慢熟悉游戏中的各项基本操作，并用收集到的 20 块金币到门口投剑老人的房间里习得投剑这一技巧。



* 训练所中级训练区：学会了跳跃和投剑就可以通过，大部分都是针对特殊技能专门开设的谜题，只要稍微细心就能顺利通过，途中一处小岛上放着一个金苹果，需要到游戏剧情发展到后面才能拿到。



* 训练所高级训练区：考验玩家综合能力的区域，建议习得了大半能力之后再进入，难度之高令一些小关卡都只能靠边站，稍不留神就有 Game Over 的危险。历经重重险阻后得到的是可以换取圣剑的最后一枚黄金勋章。

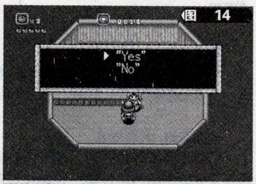
金苹果

作为一款 ARPG，《新创世纪》取消了 RPG 特有的升级系统，你可以通过击败每个关卡的 Boss 来提升自己的体力上限值。除此之外，收集散落在世界各地的金苹果，也可以令你的体力上限提高，这些金苹果得取得途径都不是那么简单的，下面列出了笔者在游戏中所发现的所有金苹果地点及简单的获得方法，希望对玩家有所帮助。

金苹果在游戏中不会因为剧情的发展而消失（只要你不打死最终 Boss），一些玩家在发现原来的金苹果不见了的时候，很有可能是你回到了过去，因为过去是没有金苹果的。（注：如果你是一个狂热的收集爱好者，建议你不要完全参照下面的提示来游戏，自己发掘并收集的乐趣要远远高于按部就班。）

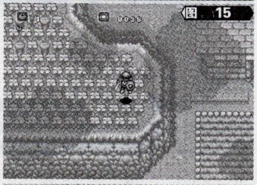
如图 [14]。

* 最初的城镇左边的广场，就在占卜师房间的隔壁，有个美人鱼会出售金苹果，价格是 800 块金币……还是等游戏后期有钱了再来买吧。

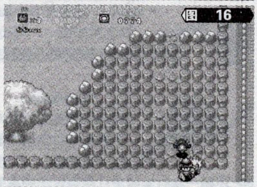


如图 [15]。

* 最初的城镇左边的花丛中（没有到广场），右下角有一朵花的根部和其它的不同，在那上面跳一下就会出现隐藏通道，此时下楼梯便能拿到桥下的金苹果。

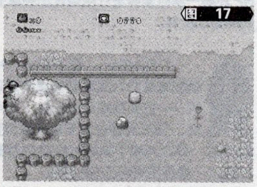


如图 [16]。



如图 [17]。

* 最初的城镇左边的广场右下角，有一块被石头围绕的木桩，砍开石头进去，在最下面从右往左数第四个木桩处可以跳出来，然后一直往左走，到左上一棵树下就能得到隐藏的金苹果（还被树遮住一部分……）。



如图 [18]。

* 火山天桥最上部从右往左数第五块木头处



起跳，会发现隐藏的绳索，顺着绳索爬下去就能拿到金苹果。

如图 [19]。
* 海滩板块中左边的金苹果，需要在上面的通路处向右投出剑，之后马上向下走和向右走，在剑回收的途中会因为主角的位置而折线飞行，从而打中机关清除障碍。

如图 [20]。
* 通往 Iris 动物村的路上，有一处岩浆往下跳会看到一只金苹果。

如图 [21]。
* Iris 动物村右上的房间内，帮松鼠把空缺的地洞填满，它会给你一只金苹果作为回报。

如图 [22]。
* 训练所中级训练区内的金苹果，需要今后拿到恐龙以后才能趟过深水区去取得。

如图 [23]。
* 主角再次获得和人类交流的能力之后来到皇宫，从右边上楼，用投剑打开机关，并装备上猎豹，来到左下角国王的卧室，会看到猎豹与自己战死的同伴灵魂之间的对话。之后猎豹的同伴叫它到附近有水的地方，往上走就会发现水池边的金苹果。

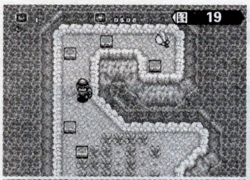
如图 [24]。
* 沙漠第一板块的左上角，通过很多有刺的地带可以得到一只金苹果。

如图 [25]。
* 天堂，一女孩说希望主角去触摸每一朵花（花痴……），如果照做后会给你一只金苹果。

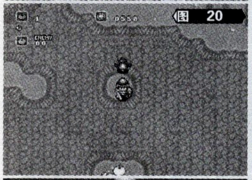
如图 [26]、如图 [27]。
* 沙滩临近动物村的右上角，首先用蝴蝶投剑打开通往金苹果的楼梯，然后用鸵鸟 + 蝴蝶的组合飞过去取得金苹果。

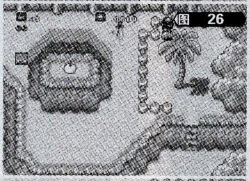
如图 [28]。
* 海底，某处需要借助灯笼鱼的推进里才能跳到对面，一直往右上走可以发现一只金苹果。

如图 [29]、如图 [30]。
* 最终场景后半部分，前方看似无路可走，需要用蝴蝶 + 犀鸟的组合来开道，控制投剑往左上方走，会发现一只金苹果。



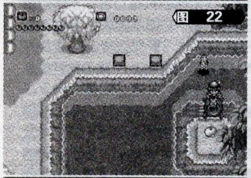


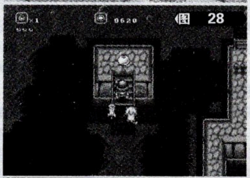


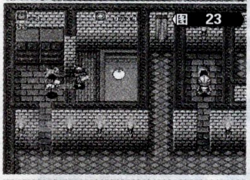




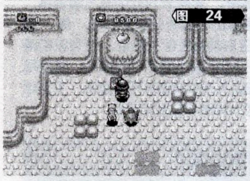














BOSS

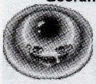
该游戏中的“老板”都非常有性格，需要用特定的武器配合才能做到事半功倍，下面列出了所有 Boss 的基本攻关技巧，希望能对玩家起到抛砖引玉的作用：）


* Wolf：出现在 Dahlia Valley 的热身型 Boss，攻击手法单一，不必害怕，在注意其周围环绕的东东的同时用投剑攻击即可。


* Octopus：位于 Anemone Beach 悬崖边上的大章鱼，由于抓走了动物村的企鹅而遭到众人（物？）的一致仇视，攻击属性为冰属性，HP 还剩一半时全身呈红色且攻击频率变快，攻击诀窍还是躲避加投剑。


* Shuffler：位于 Burn Daisy 的 Boss，没想到岩浆洞穴里呆着的竟然是这么一个朴实的家伙……会变身成八个分身，其中闪着红光的是真身，玩家需要在其不断变换位置的时候牢记真身的所在，并在其停下来的时候集中力量攻击真身，如果打错了，是会损失自己 HP 的哟。


* Roxie：位于 Babel Tower 的“老板”，属于比较搞笑那种类型，会变换几种攻击方式，其中以“双手巡航导弹”这招最为毒辣。当它向周围释放出能量的时候，会露出心脏的要害，此时用带属性的冰剑攻击会比较快过关。


* Georama：冰之神殿 Castle Freesia 的总 Boss，攻势并不像其外表般猛烈。在其全身呈红色的时候用冰剑攻击，呈蓝色的时候用火箭攻击，多次变换之后很快便过关。


* Leviathan：位于海底神殿 Root Temple 的 Boss，会制造主角母亲的幻影来干扰主角的进攻，装备上火剑对其攻击才能奏效，同时将它放出的子弹打回去反弹到它自己身上也能对其造成伤害。


* Maldra：天堂 Place of Peace 里守护圣地的 Boss，移动速度快，攻击力却不怎么样，建议带上猎豹，绕到其后面用飞剑击打头部，难度一般。

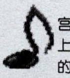

* Chameleon：回到过去后在沙漠 Camellia Desert 的宫殿中会遇到它，攻击不算复杂，需要注意的是它舌头攻击的范围很广。


* Puppet Master：过去的熔岩洞穴 Burn Daisy 中出现，对木偶有着超乎寻常的感情，因此在你将木偶打散之后，会不顾一切的跳下来将它们再次拼好，这时便是进攻的最佳时机，尽管用威力大的剑来打吧，比如冰火剑。

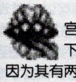

* Baron：过去的海滩 Anemone Beach 中的 Boss，在不断摇晃的场地中与其战斗，建议用火剑 + 犀鸟的组合来攻击，否则在其被击中后会分成很多的小块，比较麻烦。


* MotherMonster's Heart：过去的峡谷 Dahlia Valley 洞中的 Boss，冰火剑会给其造成较多的伤害。

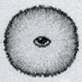

* Sense of Smell：最终迷宫中的小 Boss，位于五个门中最上面的那个门。一切物理攻击对其都是无效的，因此只有采用邪门功夫了。在走过的地面上会有裂痕，将 Boss 引诱到裂痕上面，然后用乌龟去压那些带有裂痕的地面，就会露出带刺的地面，Boss 被刺扎中后才会掉血。


* Sense of Hearing：最终迷宫中的小 Boss，位于五个门中左上方的那个门。会不停地切换地表的状态，建议换成恐龙以防止地势的变换，非常容易就能干掉。


* Sense of Sight：最终迷宫中的小 Boss，位于五个门中左下方的那个门。同样是小品级的 Boss，对玩家基本不造成威胁，采用犀鸟 + 水龙的组合很快能收工。


* Sense of Touch：最终迷宫中的小 Boss，位于五个门中右下方的那个门。简单的进攻即可，因为其有两个部分，不过问题都不大。


* Sense of Taste：最终迷宫中的小 Boss，位于五个门中右上方的那个门。恶搞型 Boss，游戏的规则完全等同于 Namco 的招牌游戏《吃豆》……

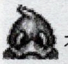

* The Spirit Energy：最终 Boss。首先用鸵鸟飞出去使其张开眼睛，然后尽量用你觉得爽快的组合攻击吧。放出的攻击波会将你脚下的地面击碎，善加躲避通关就在眼前了。

动物

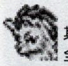
动物是整个游戏的核心所在，主角正是在各种动物的协作下，才完成了击败怪物、拯救世界的艰巨使命。下面介绍的是游戏中出现的、伴随玩家闯关的所有动物。

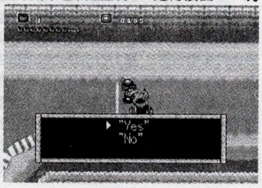

* 长毛狗 Mac：主角从小到大最好的伙伴，在被占卜师施法能够与动物交流后就可以去找它，之后会帮你说服兔子教会你跳跃技能。

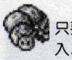

* 猫 Kitty：游戏中可以在动物村花 60 块金币雇佣，被动使用的动物。在你 HP 用完之后会起到保命的作用，只要有钱便可以反复雇佣。


* 企鹅 Chilly：在沙滩上方悬崖边上击败大章鱼后救得，装备企鹅后武器带有冰属性。


* 狐狸 Cecil：在岩浆洞穴击败分身 Boss 后救得，装备上狐狸后会使你的投剑距离加长。


* 猎豹 Flash：Iris 地区的动物村庄中，与其比试赛跑，赢了方可获得。个人感觉如果完全凭借实力是很难获胜的，可以用 50 块金币事先买通它，然后在比赛中它就会放水，跑得很慢……现实生活中的各位可不要学习啊。装备猎豹后主角的移动和跳跃速度都会有显著提高。




* 青虫 Pieces： Iris 地区的史莱姆村庄中，只要解开右上脚房间内老婆婆设的谜题后就会加入。初期没有作用，游戏后段它会到塔下面孵化成蝴蝶 Monarchy。装备上蝴蝶后会让你的投剑在掷出去之后随意控制飞行方向。


* 蝙蝠 Batty： 在沙漠中的动物村庄可以雇佣到蝙蝠，代价是 100 块金币。蝙蝠是主动消耗品，使用后会让主角在 10 秒内全身无敌。


* 恐龙 Dippy： 在打败了塔上面的心脏 Boss 后再回到沙漠的动物村就可以和恐龙对话，起初习惯了待在家里的 Dippy 拒绝外出，不过在经过一番劝导后还是同意加入了，装备了恐龙后主角可以通过水坑、带刺的地面，并且可以不受流动地面的影响。


* 狮子 Inferno： 在冰之神殿门口用狐狸的特性反弹投剑击中机关后救出，装备狮子后投剑具有火属性效果。

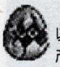

* 水龙 Leviathan： 在海底击败它后加入，装备水龙后主角的一般攻击和投剑的速度都会加快。


* 浣熊 Wong： 在游戏中再次获得与人类交流的能力之后回到最初的村庄，在左边一间房子内会见到自己的母亲，她说要买房子并问主角借 10 块金币（有点少……）。然后回到自己的家中和母亲交谈才知道那是一个骗局，带上长毛狗再次回到那间房子，假扮成主角母亲的浣熊便会认错并加入。装备上浣熊后按 C 键可以变成主角的模样，在一些地方可以用来吸引敌人的注意力。

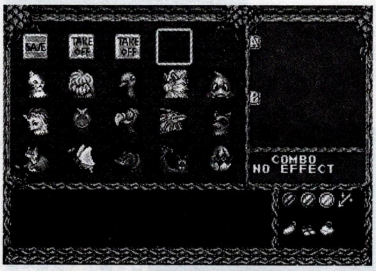

* 乌龟 Rio： 回到过去后在 Iris 地区的动物村水塘中与其交谈便会加入，乌龟可以在一些距离太远无法跳过的地方用作中途垫脚的工具，也可以用来砸一些远处的机关，按 C 键会缩成壳状。


* 犀鸟 Moa： 在过去的沙漠中战胜青蛙怪后加入，犀鸟主要用于和其它动物组合，会增强投剑的威力。


* 鸵鸟 Dodo： 回到过去的岩浆洞穴中与其交谈后加入，装备鸵鸟后投出的剑会附带捕捉效果。


* 爆炸蛋 Edgar： 在动物村花 50 块金币可以雇佣，使用后会在 5 秒内对屏幕内所有的敌人产生爆炸效果。

动物组合效果



一些动物在组合在一起使用的时候，会有特殊的效果，善加利用会得到意想不到的后果，以下是大部分组合效果。

* 犀鸟 + 长毛狗 = 触觉加强，效果不明显。
* 犀鸟 + 狮子 = 加强投剑的火属性效果。
* 犀鸟 + 企鹅 = 加强投剑的冰属性效果。
* 犀鸟 + 猎豹 = 走路速度三倍于前。
* 犀鸟 + 鸵鸟 = 似乎没有效果。
* 犀鸟 + 水龙 = 挥剑和投剑的速度三倍于前。
* 犀鸟 + 狐狸 = 剑投出后可以无限飞行，除非碰到障碍物或者收回。
* 犀鸟 + 蝴蝶 = 剑投出去后可以不限时地完全控制方向。
* 狮子 + 企鹅 = 最强的无属性投剑。
* 狮子 + 鸵鸟 = 火属性的投剑打在敌人身上，附加灼烧效果，攻击结束敌人仍不断减血。
* 企鹅 + 鸵鸟 = 冰属性的投剑打在敌人身上，附加冰冻效果，攻击结束敌人仍不断减血。
* 猎豹 + 恐龙 = 恐龙移动速度加快。
* 狐狸 + 蝴蝶 = 投出的剑呈旋转状前进，可以控制飞行轨迹。

过关要领

如果你在攻关途中存在确实不知道怎么过的情况，不妨看看下面的提示。

如图 [65]。
* 在溪谷打败第一个 Boss Wolf 之后，从暖炉里面出来的婆婆会叫你去见占卜师，占卜师就位于最初的城镇左边的广场上。

如图 [66]。
* 在谷顶，兔子会教你跳跃的技巧，不过你需要带上长毛狗和它交涉。

如图 [67]。
* 沙滩前面的动物村，你需要去找大象的父亲学习搬东西的技能，大象的家安装了自动门，在门口跳三下门才会开。

如图 [68]。
* 火山上有一处岩浆喷泉，需要用企鹅的冰剑投过去将其冷却才能通过。

如图 [69]。
* 去往 Iris 地区动物村的路上，多用狐狸的长距离探路技能，会有道路出现。

如图 [70]。
* 史莱姆村庄内，先到左边的数洞内和大怪物对话，了解到人类和怪物的冲突，然后再回去和魔法师对话，最后再去树洞，大怪物会告诉你在五角星处连跳 10 下会有通路出现。

* 史莱姆村右上房间内婆婆的谜题大致的意思是，要将鸡、虫、花三种生物运到对面，而不能让两个有冲突的单独留在那里。

如图 [71]。
* 沙漠内爆裂砖块一定要想办法推到引线处，然后引爆旁边的大石块从而找到新的通路。

如图 [72]。
* 冰之宫殿 Boss 战结束后，左侧有一块冰块是可以砍掉的。

如图 [73]。
* 塔上的迷宫，有一处是两边地面呈对称图形，你需要找出一处不对称的地方并在上面起跳，通路就会出现。

如图 [75]。
* 天堂，在走到上部的时候，有一处边上有着很多苹果，路标上写着：宿命不会给勇者铺路，砍开周围的草丛会发现一个向上的箭头，毫不犹豫地往上跳就会有路了。

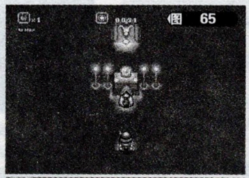
如图 [76]。
* 天堂后面的板块，前方看似无路，不过会有鸟飞过来扑你，当鸟飞过隐藏的道路的时候，会在上面留下影子，从而给你指明了隐藏道路的所在。

如图 [77]。
* 天堂第三板块，一处写着“带着会认路的动物站在前面，路就会出现”，不用说就大家都知道是长毛狗了吧。

如图 [78]。
* 下雪以后来到 Iris 地区的村庄上面的大洞处，魔花会叫你给后面的大树一剑然后站在合适的位置，就能回到过去，哪里是合适的位置呢？

如图 [79]、如图 [80]。
* 复兴后的沙漠神殿，有一些门是存在于玩家的盲点中的，仔细观察地面石块的差别，总会有所发现。在与 Boss 战结束后会被关在监狱里，上方的门是可以用剑打开的。

如图 [81]。
* 过去的沙滩，在猴子下方有一块无法踩出脚印的地点，在上面跳起便能发生 Boss 战。


图 65

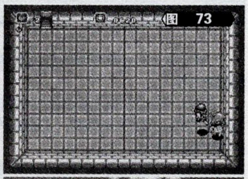
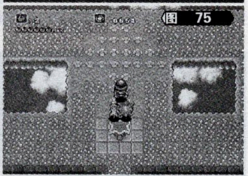
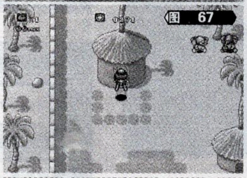
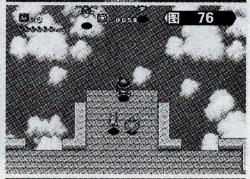

图 73

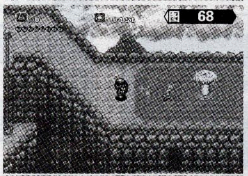


图 66


图 75


图 67


图 76


图 68

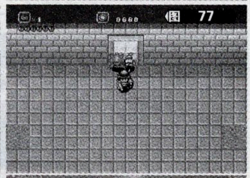
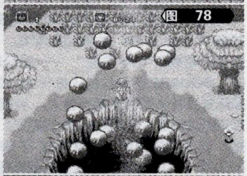
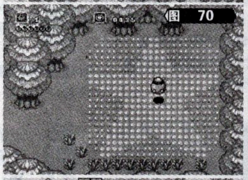
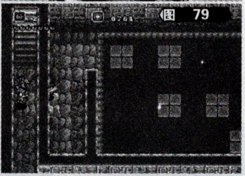
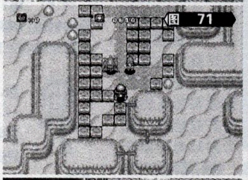

图 77

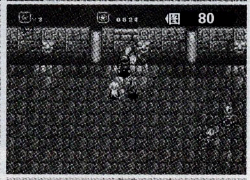

图 69

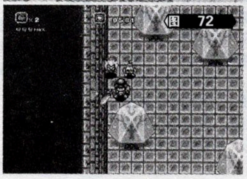

图 78

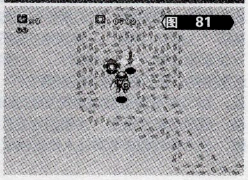

图 70


图 79


图 71


图 80


图 72


图 81

勇气与梦想起飞
——财宝猎人G

06 游戏专题研究
文/显示器旁的布偶



游戏机种	SFC
中文名称	财宝猎人G
制作厂商	SQUARE
游戏版本	日版
游戏类型	RPG
英文名称	TREASURE HUNTER G
发售日期	1996年
卡带容量	24M
游戏人数	1人

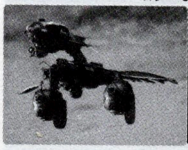
“财宝猎人”卡利乌斯六世有句名言“世界上的一切由冒险开始”。

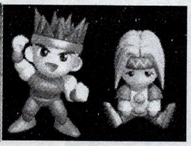
但是，自过去的大战起至今数百年的时光里，各个邻国之间的小纷争从未间断，这导致人们渐渐失去了冒险的勇气与渴望……

正当人们悬疑这种时代何时才能结束的时候，有一对兄弟携同一名神秘小女孩以及她的同伴一只小猴子展开了他们的冒险故事。

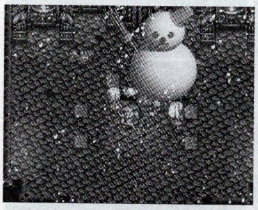


—游戏简介—

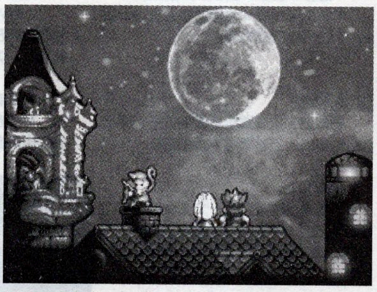




《财宝猎人G》是SQUARE和STING两家公司于1996年合力于SFC上推出的RPG，游戏的总制作人正是大名鼎鼎的“FF之父”——坂口博信。在这个游戏中，SQUARE首次尝试了基于2D图形上的CG使用，实际效果在当时而言相当惊人，特别是人物以及一些游戏中的道具给人以竟乎真3D的感觉！但是，谁也没有料到，这个游戏竟成了SQUARE在SFC上的最后绝唱。不久后，SQUARE就正式宣布脱离任天堂而将开发阵地转移到了SONY的PS上。不过让人高兴的是，最近在任氏的NGC上，我们又重新看到了SQUARE的身影，新生的SQUARE & ENIX为NGC献上了一部集喧哗搞笑于一体的RPG大作——《半熟英雄VS3D》。



《财宝猎人G》游戏画面上的巨大成功并没有掩盖其音乐表现力，恰恰相反，正如我们的所见所闻，游戏中的画面与音乐有着很好的结合。这个游戏音乐制作人的名字也许并不为普通的玩家所熟悉，他们是崎元仁与岩田匡治。要知道，他们携手创作的游戏音乐不仅有以前的“《DQ》系列”，还包括后来的《皇家骑士团》、《皇家骑士团2》、《FFT》、《苍穹红莲队》、《放浪冒险谭》这些路人皆知的经典大作！在《财宝猎人G》里，我们能听到曲曲完美贴切的音乐：村庄的平静宁馨、雪原的寒冷孤寂、大海的壮美辽阔、夜空的恒静明晴，战斗中的明快节奏让人跃跃欲试、分离时的不舍情



怀让人深受感染，而最让人难忘的当然是レッド和レィン月空下那段充满浪漫情调的旋律了（还有小猴子在一旁进行小提琴现场演奏呢）……

—超卡瓦伊角色—

在进行角色介绍之前，先让我们从游戏的名称入手，大致了解一下故事背景。游戏名称很明晰为我们展现了游戏的主题“财宝”、“猎人”和“G”。财宝－オ－パ－ツ（Out of Place Artifacts的缩写），其字面的意思是存放于不适当位置的史前古物，世上这样的宝物共有七个。

黑の魔球	混乱静止
ゴガンバの水晶	海水静止
黄金のらせん像	迷宫脱出
ピラミッドアイ	雷电静止
シャトレンの地图	减弱地心引力
声の石	特殊声音发出
ヴェ－ルント羽根	操纵地心引力

*猎人：这里的猎人是与财宝共同定义，以消灭怪物、搜寻宝物为生的职业。

*G：特指G家族，也就是一个世世代代以“财宝猎人”为职业的家族，游戏中我们看到了这一家族的三代人——G·シルバ－、G·プラウン、G·レッド、G·ブル－。



*レッド：プラウン的长子，也是这个游戏的主人公。外型颇似SEGA招牌格斗人物结城晶的レッド有着先天乐观向上的性格，在很小的时候就失去母亲的他，在父亲一手培养下具备了很强的个人生存能力。他对待工作有着高度的责任感，同时也非常关心自己唯一的弟弟——ブル－。



.*ブル：プラウン的次子，也就是レッド的弟弟。一个如同洋娃娃般可爱的小孩子（有人说ブル－短手短脚的造型很像只小乌龟），以哥哥为目标而时刻努力锻炼自己，而且对机械方面的工作有着非常的兴趣。他有着喜怒哀乐都表露无遗的天真烂漫性格，但似乎很喜欢赖哭啊，呵呵。



*レィン：她是个有着神秘身世的小女孩，在森林中受到怪物袭击受伤后，被シルバ－爷爷救了回来。对很多事物都有着自己独特的见解，在故事最后，我们终于了解到她的真实身份原来是……



*ポンガ：这只小猴子是レィン形影不离的宠物，同样这也不是它的正体，不过让人觉得非常有意思的是它拉小提琴的水准似乎非常之高啊。

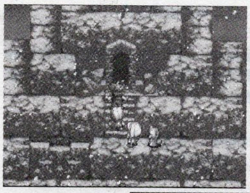
—小猎人们的剧场—



世界树，妖精们的国度，在这里她们守护着封印着古代的邪恶力量的使命，也在向全世界祈福。然而一股黑暗力量在不为人知的地方渐渐滋生，妖精们被一个个地封在世界各个角落。从此，世上魔物活动日益频繁，世上的七大财宝下落不明，猎人们的冒险之旅荆棘密布……

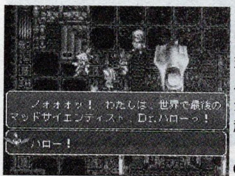


铁鸟号，这是世上接近世界树之国的唯一工具。以世界树为目标的G·プラウン（レッド兄弟的父亲）就是以寻找铁鸟号开始了他的冒险历程。然而，在一次意外中レッド兄弟亲眼目睹了从冰封谷飞出的铁鸟号搭载着父亲向远方坠落……为了寻找父亲以及七大财宝的踪迹，兄弟俩告别了烈火后的残村以及爷爷的遗体，强忍心中巨大伤痛带着神秘女孩レィン和小猴子ポンガ展开了自己的冒险。

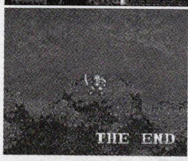


冒险历程中的不断挫折与成功使得兄弟俩变得越来越坚强，レィン和ポンガ也一起无论在行动还是精神上都给了他们最大的支持。而很让人感动的一段是，四人以身犯险为巨鲸千方百计寻找疗伤药物，而后巨鲸为了回报它的四名好朋友不但改变了自己的生活原则将他们送往新大陆，还在战斗中为他们拼死掩护……所以，当看到巨鲸与四人嬉戏并用水柱将他们冲向半空的情景，不免让人感慨为人处事真诚才是根本啊。

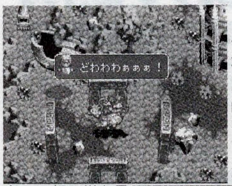




此外，四人在冒险历程中遇到了各式各样性格鲜明的人物，其中的代表当属创造铁鸟号的超天才发明家——ハロ－博士（这可不是Gundam世界里那个上镜率最高的机械小家伙^_^），这个家伙每次都会以自己特有的Pose亮相，不仅如此，当他说到激动之时也会不厌其烦地摆出那一Pose，而且会时时提醒别人自己的完美称呼是“世界上最后的疯狂科学家——哈罗博士！”（难道每个天才都有着古灵精怪的性格么，至少这个家伙与鸟山明笔下那个好色如命的则卷都是如此了，呵呵），而此时他身边的宠物鹦鹉カケス也会随声附和“哈罗、哈罗”，真是绝配啊。另一个奇怪的家伙就是将レッド当作宿敌的“乌龟勇士”，在游戏的片头我们可以看到他曾被J·レッド



（与レッド同名的一个猎人）轻松击败而被迫缩进了龟壳里，而游戏结束的最后我们又看到了他独自在山崖上叫嚷着要与レッド决斗的一幕。

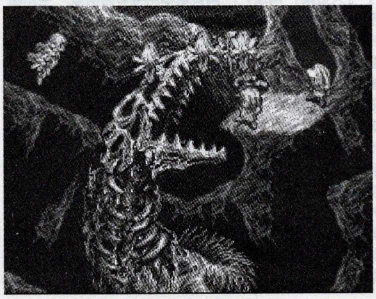


レッド同伙伴们一方面凭借自己弃而不舍的不懈努力，同时也靠各地素昧平生的朋友的鼎力相助终于来到了传说中的アトランティス。通过与这里的天使的遇会，了解到世上异变的原因以及世界蛇将要复活的可怕事实，原来所有这一切都是由暗王一手策划。天使将财宝ヴェールント羽根给レッド的同时，也向他们寄托了所有的希望。

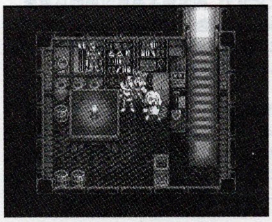




凭借铁鸟号以及七件财宝不可思议魔力的帮忙，レッド和伙伴们终于到达了早已失去生气的世界树之国。在最高层，暗王将レィン也冰封，从而完成了世界蛇复活的野心（原来世上有六个妖精是为封印世界蛇而存在的，她们被冰封后也就意味着世界蛇封印的解



除，而レィン正是最后一个封印）！愤怒的レッド、ブルー和ポンガ在与暗王的战斗中几乎耗到了极限，但レィン祈祷传来为大家重新恢复了活力，众人终于一鼓作气干掉了暗王这个罪恶根源。ポンガ化身为妖精将レィン解救出来，并迅速前往各地将所有被冰封的妖精也一一救出，而レッド兄弟则在レィン的魔力支持下，将世界蛇彻底击溃……



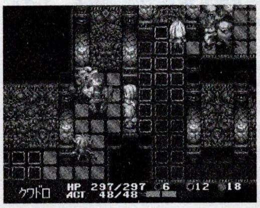
レィン和ポンガ要回到世界树之国，ハロー博士也将继续他稀奇古怪的发明，ファルア老师和她的小学生们也可以放声歌唱了，而那只巨鲸呢，一定也在大海的某处尽情地畅游吧……

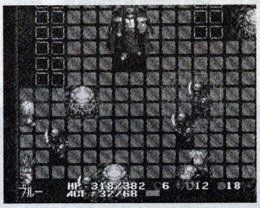


与同甘共苦的伙伴们一一惜别后，レッド和ブルー重新回到了自己的家，正当他们在为下落不明的父亲伤感的时候，ブラウン却突然出现在了兄弟俩的面前……看到ブルー忍不住流下眼泪，ブラウン鼓励他“眼泪是不应该出现在真正财宝猎人脸上的”。短暂的寒暄后，父子三人来到了家里的地下室，就在这个ブラウン曾策划了无数次单独的探宝冒险的地方，三名财宝猎人冒险的热血沸腾，一如远方新的冒险在向他们召唤！

——噗哟噗哟地去战斗吧——

《财宝猎人G》的战斗系统与后来SQUARE在PS上推出的SLG大作《FFT》极为相似。引入的ACT值（行动值）这一要素，成为战斗中最值得琢磨的地方。战斗的地图画面分为红、黄、蓝以及无色四个颜色区域，在这些不同区域上行动所对应消耗的ACT值分别为18、12、6、1。这些区域的颜色是由它附近的人物来决定，一般而言，当敌人等级越高，它所控制的红色区域就越大（对我方行动造成的阻碍也就越大），所以在战斗过程中我们应尽量避免冲入敌人腹地，而应该多采取狩猎或迂回夹攻作为主要战术（这在对最后阶段对暗王一战中尤为重要）。



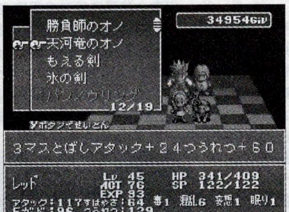


游戏中角色基本能力的成长有两个途径，其一就是依靠不断升级来提高各项能力，这必然涉及到经验值的设定。与其他RPG游戏有所不同，本作除了战斗胜利后可以获得相应经验值外，战斗中对敌人的每次有效攻击也都能获得经验值。当然レィン和ポンガ的回复魔法也是能取得经验值的，如果她俩能抓住机会利用大范围攻击魔法群击敌人，那么获得的经验是相当可观的！第二个成长能力的途径就是吃直接增加各种能力的相应果实，但这些果实每个只能固定增加1的能力，而且在游戏中少之又少，所以最好合理分配给各个角色，以达到最佳成长效果（我个人认为让レッド和ブルー两兄弟分食就可以了，毕竟他们是锋线上主力）。



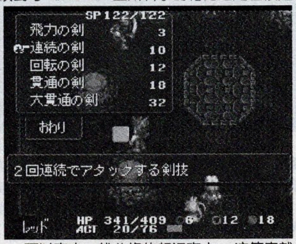
游戏中单纯的攻防能力并不能最终决定对敌人所造成的伤害或自己的受创程度。因为，这里除了基本攻防数值的设定外，弱点这一设定在很大程度上也左右着综合攻防效果。弱点分为：火、雷、冰、物（普通物理攻击）。你可以针对不同敌人装备对其最有效的属性武器（战斗中是可以随时更换武器的），从而做到事半功倍。另外要注意的是，无论敌我侧方和后方的防御能力都明显要低于正面，因此绕后攻击的效果是成效卓著的，当然自身行动完后也要慎重选择面向。防御另一方面要注意根据敌人不同的攻击属性来装备相应的防具，即使有时防御值有所下降，但实际防御效果却是有所增强的。当然，这些都是在比较困难的战斗（如Boss战）采取的策略，如果每场普通战斗都这样折腾那可够呛。

武器设定倒不算是很复杂。主角レッド的斧系武器有着“吹飞”效果，即敌人被击中后会被弹开一段距离（距离远近由各斧头的具体性能决定）。这种武器在游戏狩猎战中会显得很有效，但到了后期，由于敌人HP大幅提高，再这样一招招地慢慢磨恐怕会让人失去耐性呢，特别在对Boss的近身肉搏战中，如果轻易就把Boss弹开是相当浪费行动值的。所以，对于レッド的武器选择还是推荐使用剑。ブルー的长枪由于在攻击距离上优势，所以把其当作主战武器也是必然的。枪的具体攻击范围包括：一线上的两格攻击、一线上两格的跳格攻击、前后各一格的两面攻击等。根据不同战况选择不同攻击范围的枪才可以把ブルー的能力发挥到极致。レィン使用的魔杖也具有远近两种不同攻击距离，但介于她偏低的ACT和防御力，还是选择远距离的武器老老实实做后勤工作吧。ポンガ的武器是回旋标，最远距离可达到三格以上，所以让它躲在レッド和ブルー两兄弟后作掩护攻击是不错的选择。



除了普通攻击外，四位角色都有着自己的特殊技或魔法，这些特技所消耗的是角色的SP值。下面我们将谈谈战斗中各角色最实用的特技。（以下“<>”表示的即为该特技所消耗的SP值。）

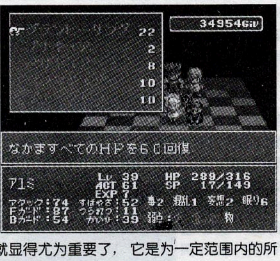
*レッド：连续剑<10>－对敌人连续进行两回攻击，这是对Boss战最有效也是最过瘾的削HP特技（不过这里的连续剑与《FFⅧ》里斯科尔的相比还是差很远啦）；回转剑<12>－对自身周围八个单元格的敌人做回旋攻击，不幸身陷重围时方能体会到这以招的真正价值；大贯通剑<32>－可以攻击一线八格的超远攻击，这简直就是射击嘛，在最后阶段对暗王的第一战，我就是在万般无奈的情况下凭借这招才将其击破的，真的好险啊，汗……



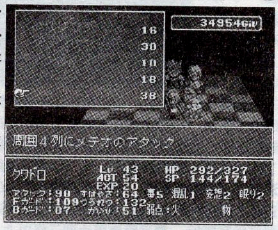
*ブルー：这个可爱小子的特技是在战斗中布置各种不同效果的炸弹，其中包括：妄想炸弹<4>、普通炸弹<12>、混乱炸弹<14>以及睡眠炸弹<18>等。妄想效果一经攻击就会恢复过来，普通炸弹的威力不能让人满意，混乱效果不能创造直接的有效攻击效果，所以最实用的还得属睡眠炸弹了，踏上的敌人有相当大的几率在几个回合的睡梦中任由你恣意蹂躏，而目睹敌人傻傻地踏上自己所布置的陷阱本身就让人成就感十足了，呵呵。



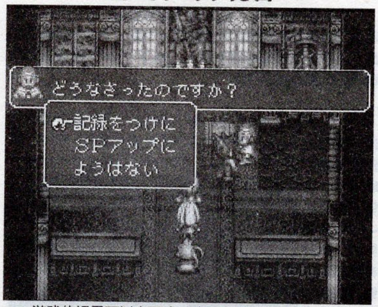
*レィン：攻击系和辅助系的魔法比较少，而且用起来不太划算，所以好好使用回复系魔法才是她的本职工作。其中プチヒーリング<3>是为自己临近（八格）的同伴加HP40、ベリヒーリング<8>是为任意距离的同伴加HP50，这两种是最基本的回复手段，而当受到大面积伤害的时候グランヒーリング<22>就显得尤为重要了，它是为一定范围内的所有同伴都加HP60。除了HP回复外，レィン还得保证同伴们在战斗中保持正常状态，因此プチキュア<2>、ベリキュア<8>、グランキュア<10>这三种全状态回复的魔法也是相当重要的，它们的效果分别是周围一位同伴状态回复、任意一位同伴状态回复、一定范围内所有同伴状态回复。



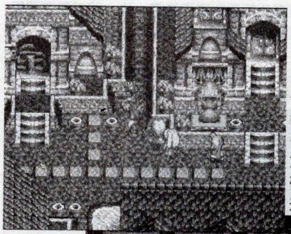
* ポンガ： 拥有全部属性的攻击系魔法， 同时也拥有状态回复魔法， 而各种属性的最高段魔法由于有着相当广的攻击范围而成为最有效的攻击手段（虽然消耗的 SP 也同样惊人）， 其中： 火系魔法グランファイヤ –<36> 能对一线上五格里的敌人造成伤害、 冰系魔法グランク – ル <32> 攻击范围是正前方三个十字架叠加共 15 格（攻击区域类似于捷多 ZZ Gundam 的地图炮， 呵呵）、 雷系魔法グランサンダ –<30> 的攻击范围是周围 24 格、 究极陨石魔法グランメテオ <38> 拥有最大攻击范围， 周围四列共 80 个单元格内敌人都会受创！

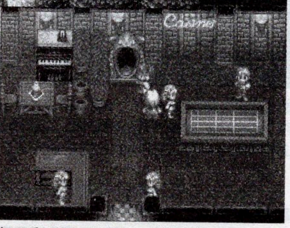


—游戏中的小秘密—



游戏的记录可以在两个地方进行， 其一是黄色圆球座雕（蓝色为 HP、 SP 回复）； 其二是在各地的教堂里， 另外当等级提高后， 还可以到这里提升自己的 SP 上限。（差点忘了， 游戏进行到世界树剧情， 天才博士在铁鸟号上也安装了记录及回复装置的……）

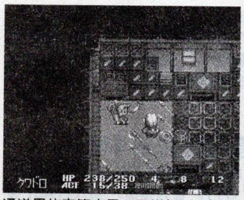




游戏中除了固定的宝箱内有道具外， 我们会发现有很多诸如坛子、 花草等东东可以打碎或采掉， 这里面也都有可能获得道具（当然还包括一些房间内的橱柜）。 另外， 调查一些草丛有一定几率找到青蛙， 这虽然卖不了多少钱， 但其真正乐趣是可以拿到一些地方的赌场进行赌博。 ゴルゴビナの港町地下赌场的进入方法是调查赌场内的青蛙雕像， 输入密码： ケロケロ， 这里可是赚钱的好地方啊。

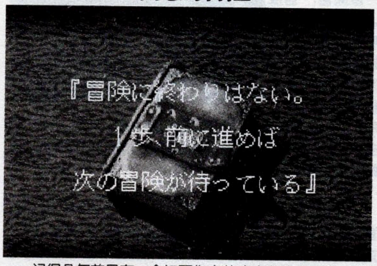


对于战场上的道具非急需的情况不用刻意去取， 因为战斗结束后这些都自然会成为战利品。 由于各个商店只卖不买（不从事二手交易？）， 所以对于用不着的道具要及时卖给一个专门在各地收集商品的草帽老伯， 否则到了后期由于道具栏的满载而被迫放弃道具就太浪费了（当然你也完全可以大方扔掉……）。



游戏中有一些相当有用的隐藏道具， 其实也算不上隐藏吧， 只不过其中一些需要费一点周折才能拿到： アトラソティス神殿一楼修行马的右侧隐藏着秘密通道， 通道里的宝箱内是一双增加 18 点行动值的鞋子； レクル町的教会中， 在神台右侧的两个紧靠在一起的石柱后有一条隐藏的通道， 穿过它可到另一间屋中， 里面的宝箱中有一只能在战斗中自动回复 HP 的戒指プロテクトリソグ； 另外， 调查アクラス海港道具店最里面房间墙上的裂缝， 会出现一个大洞， 不用客气， 进去将里面的道具席卷而空吧 ^0^， 但更有意思的是， 当你再次进入商店与 Boss 对话时， 他会出 500 元向你求助帮忙抓窃贼， 这真是贼喊捉贼啊， 哈哈； 还有就是ハ – ム町的剧情中， 村民都会被变为怪物， 这时到村中的武器、 道具、 防具店战斗， 可以免费收获所有道具， 但要小心不要让敌人顺手牵走一些哦。

—未完的冒险—



记得几年前是在一个初夏彻夜将这个游戏通关的， 当推开窗户深呼吸的时候， 发现天已经有点蒙蒙亮了， 钴蓝色的天空中那几颗若隐若现的星点就如同游戏中妖精的灵光。 凉风轻轻吹过， 脑袋的困顿、 身体的疲乏以及之前一直紧绷的神经似乎在一瞬间完全得以释放……当时感觉这个游戏画面无可挑剔， 音乐感染力强烈， 剧情则是热血、 使命与友情的完美结合。 在饱尝了“次世代”大作数年后的今天， 当我再重新回味这个游戏时， 惊奇地发现这个游戏在画面上没有给我感觉到任何的粗糙， 细细打通一次后仍会被其剧情所打动。 也许这就是坂口博信和 SQUARE 制作实力的体现吧。 看到如今“《FF》系列”的层出不穷， 我是多么希望《财宝猎人 G》也能在不久的将来将它曾经给我们带来的感动延续啊。

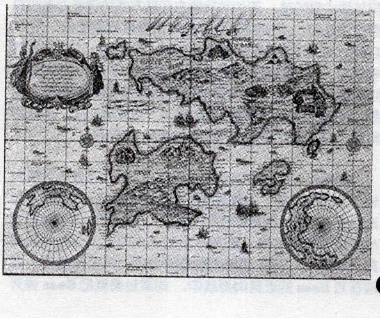


“冒险之旅永无止境。 在你成功向前迈进一步的同时， 下一次的冒险就在不远处等待着你了。”这也是“财宝猎人”卡利乌斯六世的名言。

当然我们的冒险也是永远不会结束的……

不过， 故事却避不过完结的命运。

在四位主人公的冒险活剧正式闭幕的同时， 本文在此也暂告一段落。



香蕉传奇 森林童话 —超级大金刚

07 游戏专题研究

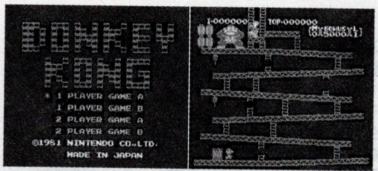
文 / 狂海の斗士

香蕉！ 香蕉！！ 还是香蕉！！！

引子

也许很多人都不知道， 现今的家用机巨头任天堂最早却是从街机起家的， 当时的看家力作也不是如今红遍全世界《超级马里奥》， 而是《大金刚》。

上个世纪七十年代末八十年代初（听起来好像很遥远， 实际上也就是二十多年前的事情）， 当时在任天堂还默默无闻的宫本茂为了摆脱公司在使用欧美动画角色版权方面的限制， 决定创作完全属于公司自己的游戏形象， 于是在横井军平的协助下于 1981 年将《大金刚》（DONKEY KONG）搬上了街机。



可以看出《大金刚》部分借鉴了美国动画《大力水手》（当时任天堂已经购买了该动画的版权， 准备制作相关游戏， 但颇有戏剧性的是《大力水手》发售却落后于《大金刚》两年）， 两者基本结构非常相似， 主角都要对抗身材庞大的对手去拯救美女， 不过主角由大力水手变成了马里奥、 美女由奥莉弗变成了碧奇， 大坏蛋布鲁托变成了大金刚。 游戏基本内容是大金刚在屏幕上方不断地抛下木桶阻碍马里奥前进， 马里奥则要利用跳跃或者爬梯子躲避木桶。 游戏规则简单却非常有趣， 尤其是其中的“跳跃”要素， 成为了以后任天堂许多游戏的核心。 游戏推出后获得了极大的成功， 在日本、 欧美市场都十分畅销， 为任天堂赚了大把的银子， 《大金刚》也立刻成为了任天堂的摇钱树， 并且在后来的家用机霸主 FC 上作为主力软件登场。（《大金刚》还有一个与环球影业关于“金刚”（KING KONG）的版权官司， 任天堂的律师林肯最后巧妙地赢得了诉讼， 才得以保全这个品牌。）

由于《大金刚》在全世界范围的热销， 任天堂也很快制作了续集， 但成就却远没有第一代高。 第二作名为《大金刚 Jr》（也许可以叫《小金刚》）， 内容与前作完全相反， 马里奥成了反面角色， 囚禁了大金刚， 而小金刚则要克服马里奥的阻碍获取钥匙救出大金刚。 1984 年的第三作《大金刚 3》的主角不再是以前的马里奥， 改成了一个不知身份的角色， 同时游戏方式上也变化很大， 大金刚又成了反派， 玩家要用手中的武器攻击大金刚不让它跳下来， 同时还要防止马蜂盗走花盆。

在游戏业拓荒的初期， 《大金刚》为任天堂掘到了第一桶金， 但随着 1985 年革命性的游戏《超级马里奥》出现， 原本在《大金刚》中是配角的大胡子水管工马里奥急速窜红， 成为了任天堂新的招牌角色， 以各种身份不断推出新作品， 风光无限， 而曾经的主角大金刚却沉寂了下来……

“不在沉默中爆发， 就在沉默中灭亡”（鲁迅语）历史的车轮前进到了公元 1994 年……

超级大金刚

1994 年， 《超级大金刚》（美版名为《大金刚王国》Donkey Kong Country）横空出世， 游戏采用了最先进的画面处理技术（与 SGI 公司合作）， 在 16 位的超任上表现出了不逊于次世代机甚至略有超越的 3DCG 效果， 在各大游戏展上赢得了一致赞誉。 游戏的总销量高达 300 万份， 居然超过了两大 RPG 巨作（1994 年的《最终幻想VI》销量为 255 万， 1992 年的《勇者斗恶龙 V》销量为 280 万）， 在日本最新市场历代游戏销量榜 100



强上排名第 **18** 位。经历了近十年的沉寂后“《大金刚》系列”终于以此为契机，在超任上迎来了第二个春天，再度成为了和马里奥平起平坐的任天堂大明星角色，之后它也以积极姿态在其他游戏上频频露面……这正应了中国的一句老话“皇帝轮流坐，明年到我家”。

《超级大金刚》的制作方并不是任天堂本部，而是由 **RARE** 公司代为开发的，任天堂只是负责发行和总体上的质量控制。总部位于不列颠岛的 **RARE** 公司原来无甚名气，在《超级大金刚》出现前几乎没有什么人注意过，不过他们却出过一些很有创意的小品游戏，像在 **FC** 和 **SFC** 上都有登场的“《忍者蛙》系列”就展现了他们独特的创作思路和幽默感，游戏里的青蛙忍者在攻击时身体各部分会被夸张放大，趣味十足，玩过的人一定有很深的印象。任天堂公司慧眼识才，挑选 **RARE** 为其开发《大金刚》新作，并给予了大力技术支持。后来的事实也证明任天堂没有看走眼，**RARE** 也由于成功开发《超级大金刚》步入了欧美精英级游戏制作厂商的行列，一跃成为任天堂最亲密的开发伙伴，**RARE** 这个品牌也逐渐成型。

本作继承了 **FC** 时期《大金刚》的一些基本元素，比如木桶、香蕉、马蜂、热带丛林等等，但远不是当年只有单一场景、单调色彩的简单小游戏了，而是在 **16** 位的超任平台上发生着革命性的变化。就拿木桶来说，就分为 **DK** 桶、接关桶、铁桶、大炮桶、奖励桶等，画面、音乐、系统等更是脱胎换骨，游戏标题中的“超级”一词当之无愧，详细情况且容笔者慢慢道来。（题外话，任天堂似乎特别偏爱“超级”这个词，比如《超级马里奥》、《超级银河战士》）

《超级大金刚》的片头动画很有意思，刚开始是老金刚在摇老式的留声机，放出的是简单却令人无限怀念的 **FC** 版《大金刚》主题音乐，但怀念的情绪没持续多久，从屏幕上方跳出了年轻力壮大金刚，用时髦的录放机以强烈的摇滚乐将主题音乐重新演绎，充满现代气息，也暗示了游戏的完全进化。这样的开场方式既能够勾起老玩家的怀旧情绪，也能够充分吸引有叛逆精神的新玩家，可谓一箭双雕之举。



游戏给人最深刻的印象就是其超凡脱俗的画面效果，**RARE** 充分发挥超任的性能，使用了少见的高解析度和丰富的色彩，简直让人难以相信这是 **16** 位水平的主机上所能表现的水准。笔者当年看到时下巴差点脱臼，眼珠差点蹦了出来，其优异的表现在十年后的今天看来也仍觉完美。超任基本没有处理多边形的能力，但 **RARE** 采用独特的制作技术使得游戏画面具有“次时代”主机播放 **CG** 动画的感觉，场景中的一切物体、角色都有着华丽的 **CG** 质感和炫目的光影效果，美丽得令人陶醉，尤其是水和冰雪的表现。色彩斑斓的珊瑚礁、海鱼、贝壳，不断飘起的气泡和水中波动摇曳的效果等把水特有的那种清亮透彻感表现得淋漓尽致，游玩时神清气爽，效果远超同时期 **MD** 上以海洋为题材的《海豚埃科》。而在冰雪世界中皑皑的白雪如同浮雕一样凸现在电视屏幕上，晶莹剔透的冰晶闪耀着冷艳的光泽，有时还会飞起漫天大雪，再配上空旷寂寥的音响，绝对是夏天的消暑良品。同时 **RARE** 极为体贴玩家，生命、香蕉等游戏基本信息只是在吃到时才会显示在画面的角落里，然后很快消失，这样游戏通篇都是美伦美奂的场景，没有多余的东西，让玩家不会受到其他因素的干扰而分散精力，能全身心地投入到《超级大金刚》的奇异冒险中。

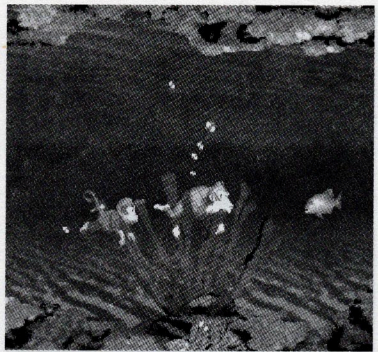
本作在角色设计上也有独到之处，可操作的有一大一小两只金刚，两者基本动作类似却有着细微的差异。大金刚（**Donkey Kong**）系着一条红色的领带，身材魁梧，力量大，对很多敌人都可以一击毙命，缺点是速度慢。身材瘦小的迪迪刚（**Diddy Kong**）穿一件红色马甲（唔，马甲……），歪戴着顶小红帽，性能与大金刚刚好相反，力量小，很多敌人要踩两下才能踩死甚至根本就踩不死，但速度是它的优势，机动灵活。两只金刚被 **RARE** 刻画得惟妙惟肖，奔跑、跳跃等动作流畅逼真，在不操作的时候都会有特殊的表演：大金刚会拿出看家本领大捶胸脯咆哮，迪迪刚则摘下帽子稍显困惑地挠头，如果站在悬崖边上金刚还会做出夸张的站立不稳的危险动作。

虽然提供了两个可选角色，但游戏并不是像其他 **ACT** 那样选定一个角色后单独进行，而是始终让两只金刚同时登场，不过只有一只金刚可以控制，另一只则是处于“无敌状态”的“跟班”。当操作角色受伤时就会由“跟班”来接替进行游戏，当然也可以主动按 **A** 键或者 **Select** 键来换人，方便利用各自的特性闯关。在游戏模式上也别出心裁，有别于其他双人闯关 **ACT**，共有三种模式可以选择：单人玩、双人相互配合和双人相互竞争。单人玩的时候一只手柄就可随意操纵两只金刚；双人配合时主手柄控制大金刚，副手柄控制迪迪刚，两名玩家必须齐心协力共同闯关；双人竞争时则是两人交替游戏轮流闯关。

虽然从外表上看《超级大金刚》与《超级马里奥》的游戏方式似乎差不多，同属动作过关，都是用跳跃来消灭敌人，但两者却有着本质的不同。《超级马里奥》历来都有那种滑溜溜有惯性的操作感，而《超级大金刚》却属于“点到即至”型，没有运动惯性的设定，这虽然有点不合常理但更利于操作，相信也更符合大多数玩家的口味。另外，本作的操作也比较简单，只有两个最基本的动作：用 **B** 键控制的跳跃和用 **Y** 键控制的打滚攻击，但与其他键配合却能够实现丰富的动作。方向键下＋**Y** 键是敲击地面，大金刚专用动作，在有些地方可以打出香蕉，很符合大金刚的本性，但用处却不是很大（可能是模仿电影吧，后来的作品中这个动作就被取消了）。**Y** 键的基本功能是打滚攻击，但有着很多变化。按住 **Y** 键不放是快跑，这是“《超级大金刚》系列”中最重要的技巧，可以加快行走的速度，加大跳跃的距离。木桶是金刚的主要武器，在木桶前按住 **Y** 键能把桶举起来，再放开 **Y** 就可以抛出去打击敌人，用下＋**Y** 则是轻轻地放下木桶（在拿木桶上两只金刚略有区别，大金刚是把桶举在头顶，迪迪是把桶抱在胸前）。

游戏的关卡设计极具创意，决不是单调的砍人闯关，关卡的形式变化多端，在水中要游泳躲避海鱼、矿山中要乘矿车在废弃的轨道上前进、木桶大阵里大金刚会像炮弹一样打来打去……让人在玩的时候时刻保持着一种新鲜感。与丰富多变的关卡相比，**Boss** 的设计则要略为逊色，有两关的 **Boss**（大田鼠和秃鹰）完全是之前的强化版。设计精巧的关卡再配合上被 **RARE** 精细调整的操作，整体游戏感觉极佳，熟练地控制大金刚游走于敌人之间闯关就能体会到一气呵成的流畅手感，让人玩得大呼过瘾，绝对是顶级的享受。

大金刚和迪迪刚在冒险的途中不是孤军奋战，也会有很多同伴来帮助，动物同伴是《超级大金刚》的一个大亮点。它们藏在与圆木桶不同的方形木箱里，把木箱打破后就可以骑上它们闯关。犀牛是最强力的同伴，头上的独角几乎无敌，乘上它在陆地上就能所向披靡；鸵鸟的长腿可以躲避地面上的小鳄鱼，还能够实现短距离的滑翔（与现实不符吧，似乎鸵鸟是不会飞的）；青蛙拥有超强的弹跳能力，对付马蜂有特效，缺点是较难操纵；



剑鱼是水中的王者，在水中行动自如，而且可以刺飞大部分的敌人；鹦鹉只在矿山关中出现了一次，拿个矿灯照明。除了这些热心肠的动物外，大金刚的三个亲戚也在游戏中大为活跃，美丽的金刚女郎 **Candy Kong** 帮助大金刚存储记录，爱玩冲浪的 **Funky Kong** 发明木桶飞机可以自由选关，还有那个 **FC** 时期的老金刚 **Cranky Kong**（主角大金刚和迪迪刚就是老金刚 **Cranky Kong** 的后辈），它在小屋中安逸地坐着摇椅，除了告诉你一些游戏技巧外还孜孜不倦地说教，包括街机、**FC** 时期的家史，很多对话相当搞笑，玩家们一定不能错过。

FC 时期流传下来的香蕉在本作是类似《超级马里奥》中金币的道具，最基本的功能是每吃满 **100** 个香蕉增加一条生命，但它比金币还有更大的意义。因为大金刚们冒险的目的就是夺回所有被克莱姆林鳄鱼集团抢走的香蕉，打倒 **Boss** 后还会拿到一根贴有 **Nintendo** 标签的超大号香蕉。香蕉还在游戏中还起到指示路标的作用，只要跟着香蕉走就肯定没错，而且有时会遇到由大量香蕉组成的方向箭头明确地指明路线（有些像《海底总动员》中的鱼群）。由于香蕉在游戏里有如此之多的功效，而且无处不在，吃到香蕉的音效也很动听，这也导致了“《大金刚》系列”中“香蕉热爱症”的产生，只要看到香蕉就会不顾一切、想尽办法吃到……

除了香蕉之外，大金刚还可以收集每关中散落的“**KONG**”四个字母，集齐后就可以奖励一条命。另外一个可收集的是四种动物同伴的黄金雕像，当每种集齐三个时就会进入特殊的奖励版面，场景里布满了闪亮的小黄金动物像，而玩家要操纵动物在 **100** 秒时间限制里狂吃，每吃满 **100** 个小动物像就奖励一条命，那种贪婪大吃特吃的感觉真是非常之爽。在这四个奖励版里还各隐藏有一个特殊的大黄金动物像，吃到它会使小动物像数量加倍（具体的位置请参考后面的秘技）。

《超级大金刚》还引入了动作游戏中少见的完成度概念，在记录画面时可以看到以百分比表示的完成度，仅仅打败 **Boss** 通关并不意味着体验了游戏的全部内容，游戏的最高完成度可达 **101%**！每过一个普通关会增加 **1%** 的完成度，在游戏关中还有许多秘密的奖励关（**Bonus Area**），它们也是完成度的组成部分。奖励关大都藏得相当隐蔽，进入方法也是匪夷所思，有的要用木桶砸开，有的要骑乘动物才能进入，里面是相对独立的小游戏，有大吃香蕉、奖人、取黄金动物等等。如果在通过一关后发现关卡的名称后多了一个感叹号就说明已经找齐了本关的奖励关。

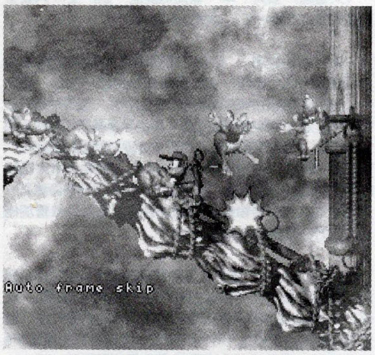
在最后的鳄鱼海盗船上打倒大鳄鱼 **Boss** 后，千万不要高兴太早，它只是装死呢，一段简短的字幕过后才是真正的决战。通关后的动画非常有意思，**RARE** 充分发挥了他们的幽默天赋，游戏中出现的所有角色（敌方和我方）都会逐一登场亮相，很像是一场大戏结束后演员出来谢幕，最后还有大金刚和迪迪刚的搞笑表演。

超级大金刚 2 迪迪与达西

1995 年，**RARE** 再接再厉，《超级大金刚 2》（美版名为《迪迪刚的冒险》**Diddy Kong's Quest**）继续在超任上登场。携一代的余威，该作再度获得成功，销量为 **219** 万。鳄鱼集团不甘心一代中的失败，居然绑架了大金刚，迪迪只有联合新伙伴达西（**Dixie Kong**）勇闯鳄鱼岛去拯救大金刚。



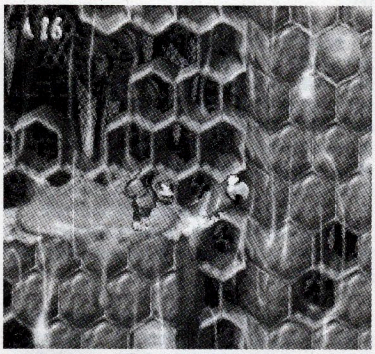
时隔一年 RARE 的技术实力更强了，游戏的外在表现更上一层楼，可以说全面超越了前作。金刚的造型更加生动圆滑，场景也更加豪华，给笔者印象最深的是在蜂巢中的几关，四处流动着凝脂般的蜂蜜，还有华丽的半透明效果，宛如梦幻，即使是对游戏持反对态度的家长也会忍不住发出赞叹。在画面、音乐等之外，游戏的系统也在一代的基础上做了很大的改变。迪迪与一代相比没有什么太大的变化，新角色达西是一只雌性的金刚，金色的长长秀发是她的主要武器和工具，可以用头发卷起木桶，可以用头发旋转攻击敌人，最不可思议的功能是像直升机的螺旋桨一样用动头发实现空中悬停。两名角色之间仍然可以相互交换操作，切换的方式很搞笑，不再是一代中友好地拍手了，迪迪是一脚把达西踢开，而达西是吹泡泡糖把迪迪吓跑。在交换操作之外本作新增加了可以相互配合的设定，用 A 键可以把同伴背起来，然后再按 Y 键配合方向键抛出去。被抛出的同伴有一定的攻击力，可以当作武器，或者借助抛出达到普通跳跃到不了的地方，这个设定极大地强化了两名角色的“同伴”关系，增强了游戏的动作性。角色在不操作时的表演仍然保留，迪迪会玩起抛球的小杂耍，而达西则悠闲地喝起了果汁，样子十分可爱。



动物同伴系统动了大手术，去掉了不易操作而且样子也不太讨好的青蛙和鸵鸟，增强了鹦鹉，新加入了弹簧蛇和蜘蛛，而且每种动物除了基本的本领外还增加了用 A 键使用的特殊能力。前作中鹦鹉只在矿井中出现了一次，这次则加大了它的戏份，而且还分为两种鹦鹉，一种可以口吐核桃攻击，另一种只能携带金刚飞行。弹簧蛇顾名思义就是身体盘旋犹如弹簧一样的蛇，虽然是蛇但外貌并不可怕，相反，大大的鼻子令它十分搞笑。它有些类似一代的青蛙，也是一跳一跳地前进，但操作要容易一些，其特殊能力是蓄力超级跳跃。蜘蛛是笔者最喜爱的动物帮手了，虽然外貌不是很讨人喜欢，跳跃能力也不高，但特殊能力超群，用 Y 键可以吐出蜘蛛丝子弹，配合方向键能实现三方向攻击，A 键的特殊能力是吐出蜘蛛网，再按一下 A 键蜘蛛网就可以在空中张开，熟练使用后就可以实现在空中任意行走，有了它闯关如履平地。

前作中的金刚家族继续帮助迪迪和达西。原来用于保存进度的美丽金刚女郎 Candy Kong 不见了，改成了一个慈祥的金刚老教师 Wrinky Kong（黑板上的算数题十分搞笑），在她这里可以记录进度或者购买情报。工程师 Funky Kong 还是干它的老本行，开发出了第二代的木桶飞机。新出现了一个金刚 Swanky Kong，主持有奖问答游戏，在里面迪迪和达西要回答与游戏相关的各种问题，全答对后可以得到香蕉、金币和命的奖励。金刚元老 Cranky Kong 不再坐摇椅了，而是拄着两根拐杖继续着它喋喋不休的说教，要注意的是它房间的摆设可是非常的有品位，地面上放有巨大的超任手柄，后面还有一台老式街机，前作的青蛙成了笼子里的展览品，而且标价 $5（寒……）。

一代中“KONG”字母收集予以保留，而取消了黄金动物像，取而代之的是全新的金币系统，这也是本作最大的亮点。金币共有三种，各有不同的用途，分别是普通的香蕉金币、特殊的鳄鱼金币和有“DK”字样的超大超漂亮的金币。香蕉金币类似于货币，在记录、打探消息、选关的时候支付费用（怎么亲戚们也如此财迷啊……）。鳄鱼金币用于进入隐藏的里关，在攒够 15 枚后就可以去每关中拿大棒的鳄鱼处消费，跳入闪闪发光的黄金桶进入美丽的隐藏关（里关）。在正常的游戏流程中是不能取得鳄鱼金币的，必须在隐蔽的奖励关中得到。奖励关可以看做是由前作的 Bonus Area 进化而来的，同样在每一关中都会有两个或者三个，都隐蔽在意想不到的地方，进入的花样就更多了：有的是跳进有 B 标志的奖励桶，有的要用乘骑动物的特殊能力进入，还有的要抱着大铁球炮弹利用大炮把金刚发射出去。为了收集鳄鱼金币进隐藏关，探索、发现奖励关成为了二代的一大乐趣。DK 大金币在每关中都有一个，但比奖励关藏得还隐蔽，可以说是它才是勇于探索者的终极目标。与一代一样，如果本关的所有隐藏要素找齐之后，关卡的名字后会有一个感叹号；如果找到了 DK 大金币，名字后会有一个 DK 金币的标志。



RARE 在二代里再度发挥了他们天才的制作思想，关卡设计的创新精神远超一代，鬼屋中的追逐战、荆棘丛林中的木桶大阵、游乐场里疯狂过山车比赛、在流淌着熔岩的火山中乘坐热气球、在狂风吹拂的山野里 Gone with the wind、大雨中的海盗船、美丽的蜂巢、矿井，还有专门为动物同伴设计的关卡，一切的一切无不令玩家再度疯狂。过关方式也进行了革新，不再是简单地走出屏幕就完事。在每个关末都立着一根旗杆，旗杆头上有不停快速变化的奖励物，大串香蕉、香蕉金币，甚至是 DK 大金币，金刚需要踩踏杆子前的翘翘板上才能过关。只有起跳的高度足够高、踩踏翘翘板的力度足够强，才能够翘起木桶得到旗杆顶的奖励。顺利过关后迪迪会戴上墨镜扛起放音机大放摇滚，而达西则不知道从哪儿拘出把电吉他狂弹一气，充分表达过关的喜悦。

在鳄鱼岛的最上层，云雾缭绕的大飞船里就坐着游戏的最终 Boss，仍然是前作的大鳄鱼，但打败它并不是游戏的真正结局，看完结局动画后还可以继续游戏，还有里关中的隐藏 Boss 在等待迪迪和达西（要见到隐藏 Boss 就必须得到所有的 75 枚鳄鱼金币，完成所有的隐藏关）。在真正的结局里，大金刚和迪迪、达西迎风站在岛上，鳄鱼们驾着海盗船狼狈逃窜。通关后与前作一样是全体角色出场谢幕，最后还有意外的惊喜，依据玩家获得的 DK 金币数量排出前三名，看到任天堂的另两位人气大明星：马里奥和小恐龙耀西。

俗话说“人无完人”，要说《超级大金刚 2》有什么缺点的话，那就是一个字——难。有些关设计的难度令人发指，不费十条八条命很难闯过，最突出的就是那个荆棘丛中的木桶大阵和鹦鹉爽飞了，对玩家的操作手法要求极高，即使侥幸过关也必定大汗淋漓。

另外还要提醒大家的是在网络上流传的 Rom 中有的是 Dump 错误的，其 Bug 就是动物箱子无法直接踩开，必须要用木桶才能砸开。如果你不幸拿到了坏 Rom，在第二大关的某一小关时就会无法打开藏有鹦鹉的木箱，被活活困在游戏里动弹不得……

超级大金刚 3 谜之库莱米斯岛



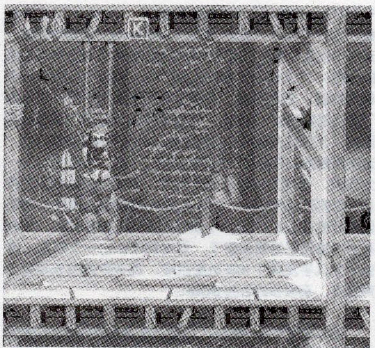
1996 年，在两大“次世代”主机 SS 和 PS 的夹攻下，曾经有过无数辉煌的超任也终于无可奈何地成为了迟暮美人，然而在这一年发售的《超级大金刚 3》（美版为《达西的双重烦恼》Dixie Kong's Double Trouble）却依然凭借历来的人气和卓越的素质获得了相当好的销量，达 176 万份，也足以成为超任玩家向“次世代”玩家叫板的资本。

超高素质的画面已然成为了“《超级大金刚》系列”的最大卖点之一，三代也没有让广大玩家失望，RARE 继续以一丝不苟的精神精心制作了本作，画面在前两代的基础上更加精致细腻，绝对算得上是超任画面表现的最高峰，相信很多玩家都会对片头那一跳一跳的 RARE 标志记忆犹新吧。本作中鳄鱼集团故技重施，不但是大金刚，就连迪迪刚也给绑架了（这帮鳄鱼们，或许是 RARE，也太没有创意了吧，笑），为了营救同伴，达西不得不独自一人来到了鳄鱼军团盘踞的库莱米斯岛。在这里她从老朋友 Funky Kong 那里得到了一个新的搭档凯迪刚（Kiddy Kong，Kiddy 的意思就是“幼儿”），它年纪虽小却拥有与大金刚相媲美的庞大身材，而且好奇心旺盛天真质朴。于是，达西不仅要突破鳄鱼们的阻挠寻找大金刚和迪迪，还要充当保姆的角色照顾凯迪，真是不折不扣的“双重烦恼”。

三代在操作方面继承了二代的完美设计，基本没有变动，使系列的老玩家可以很快上手（在用 A 键背同伴的时候有很有趣的表演）。地图作了点进化，不再是如前作那样简单的示意图，在虚线上往返于各地，本作地图的设计完全符合角色实际的行走路线，使冒险的世界显得更加真实。改变了以前需要乘坐木桶飞机选关的设定，不用什么特殊的工具就可以在各关之间任意穿行，不过前两作的天才金刚工程师 Funky Kong 并没有因此而失业，反而改行成了造船匠，向达西提供在各大关之间往返的汽船，而且还可以用打 Boss 后获得的零件对船进行升级改造，使达西能够深入岛内的其他地方。

取消了二代中令人不快的记录时收取金币的设定，可以免费记录，还是二代中的老奶奶 Wrinky Kong 帮忙，但却不是在学校里了。据她本人说是厌倦了学校的生活，退休下来安享晚年（由于她住在地洞里，所以在地图的任何地方都可以到达，这个设计也比前两作要合情理多了）。颇为有趣的是拜访 Wrinky Kong 时，她还会有好几种不同的状态，比如坐在沙发上打盹，或者是在电视前戴着眼镜聚精会神地玩游戏，而游戏机就是任天堂的新主机 N64。Swanky Kong 仍然开办游乐场，不过改变了形式，变成玩迷你小游戏，基本玩法是与老金刚 Cranky Kong 竞赛投掷石头击打鳄鱼靶子（这次 Cranky Kong 终于不再教育我们了，汗），搞笑的是有时候 Cranky Kong 失败后会恼羞成怒狂追主角。

二代中的亮点——金币系统再次进化，变得更加完善。香蕉金币变成了熊银币，用于居住在岛内各处的熊家族。鳄鱼金币变成了 B（Bonus）金币，同样是专门用于进入隐藏关，只能在奖励关中得到或者打败某些 Boss 得到。奖励关的设定也更加严谨科学，全部以奖励桶的形式出现，而且每小关严格限制数量为两个，以中继接关桶为分界点前后各有一个（极少数关例外）。DK 大金币不再像二代那样藏得那么隐蔽，只要足够细心加耐心应该都能够找到，但取得方式就要大费周折了。DK 大金币不是像二代那样直接浮在空中，而是由一个正面全副武装的鳄鱼拿着当盾牌，正面的任何攻击都会被它用金币挡住，必须想办法抛掷铁桶打到它没有防备的身后，这

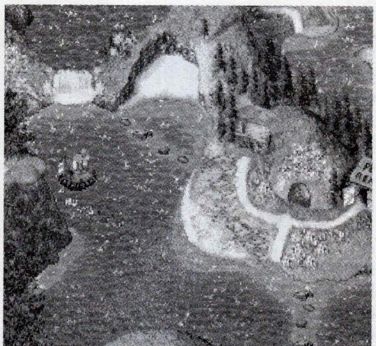


就需要灵活地利用附近地形和机关了，相当考验智力和操作手法。前两作中用鳄鱼头的关卡表示方法不再使用，改成了飘有K字的黑旗，在过关后小旗子会显示玩家的成绩，黄色三角旗高高飘起表示取得了本关的DK大金币，小方旗高高飘起则表示取得了本关的全部B金币。此外小方旗还有颜色的变化，红色表示用达西攀旗杆过关，蓝色表示用凯迪攀旗杆过关。

动物同伴系统再度变化，大受好评的鹦鹉和蜘蛛继续存在，而弹簧蛇和前两作的主力犀牛消失了，可能是考虑到弹簧蛇难于操纵，而犀牛过于无敌。新出现了一只很可爱的小象（很像迪斯尼动画中的小飞象），虽然体形和犀牛近似，但不具有无敌的前冲技能，特点在于它长长的鼻子：可以用Y键把远处的木桶吸过来，或者用L键吸水再当成子弹发射出去。另外它还无法潜水，而且非常的惧怕老鼠（汗），隐藏关中就有一关以此设计，受到惊吓的小象一路狂奔。

除了传统的金币、香蕉之外，《超级大金刚3》新增加了一个收集香蕉鸟的要素，所谓的香蕉鸟是一种身形好像香蕉的小鸟，共13只，被囚禁在岛内的某些秘密山洞里。在地图的某些特殊地方用B键可以撞开这些秘密山洞，在里面可以看到被封印在水晶之中的香蕉鸟。释放出来的方法是记住画面下方四块水晶闪亮的顺序，再依据顺序按手柄上对应的ABXY四键。这个小游戏完全是考验玩家的记忆力，到游戏后期操作序列会非常长。

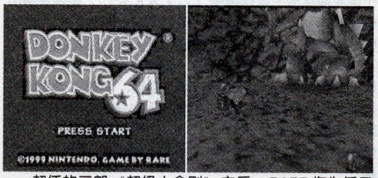
隐藏关仍然要花费B金币进入，但这次真正成了“隐藏”关，如果不看攻略提示相信没有多少人能够自己找到入口。在第一次改造船后进入中间的湖区，可以看到有四个石柱组成的奇怪地形，按住Y键控制船沿顺时针绕它们不停地转圈（注意不要碰到石柱），转了几次之后就会听到隆隆巨响，石柱下沉浮现出隐藏里关火山岛，



看样子好像是鳄鱼集团的秘密基地。与岛内小屋中的熊对话支付B金币就可以引燃导火索炸开拦路的石头从而进入隐藏关。全部五个隐藏关通过后在岛中间的湖内就会出现一艘潜水艇，这就是隐藏Boss了，打败它后会再来一次结局动画，但这也非真正的结局。要看到真正的结局必须收集齐所有的DK大金币，再去Funky Kong船厂那里，它就会把船改造为究极的直升机。利用直升机就可以去地图上其他三个秘密地点解放最后的三只香蕉鸟。然后再去记录点，达西和凯迪就会被香蕉鸟们簇拥着飞到西北方的天界（汗），去解放被封印的神鸟，从而迎来真正的结局！

虽然《超级大金刚3》制作水平相当高，但也存在一点缺憾，游戏过于强调寻找香蕉鸟、收集B金币、DK金币和隐藏的奖励关，还加入了很多RPG要素，主要是在各地与熊家族对话，完成它们委托的任务，像买贝壳、送生日礼物、采花、添置炮弹、扳手等。这些要素一定程度上削弱了《超级大金刚》历来的基本玩点——动作，闯关时那种一气呵成的畅快感觉有所下降。不过瑕不掩瑜，这小小的缺点并不妨碍《超级大金刚3》成为超任最后的ACT经典大作。

大金刚的延续



超任的三部《超级大金刚》之后，RARE作为任天堂的最亲密伙伴继续负责“《大金刚》系列”的开发，在N64上开发了《超级大金刚64》，在GB/GBC上开发了三作超任移植版《超级大金刚》、《超级大金刚2001》，还协助开发了GBA版《马里奥赛车》（提供大金刚的3D模型）。值得一提的是GBC版《超级大金刚》根据GB的机能作了适当变动，关卡重新安排，Boss也都有调整。虽然GB的机能远不能和超任相比，但以RARE出色的技术实力也成功地表现出了豪华的CG质感，让掌机玩家也能够享受到优秀的《超级大金刚》。

除了镇社之宝“《超级大金刚》系列”外，RARE公司还有很多的杰作：超任晚期的另一部作品《杀手学堂》是同样使用CG技术制作的格斗游戏，其精彩的画面、丰富的必杀技和独创的爽快连击系统都一直为人称道。N64时期RARE更是大发神威，其开发的每部作品都在欧美市场上获得极高的评价，而且都是百万级别的大作：《007黄金眼》、《完美黑暗》、《班卓熊大冒险》、《Conker's Bad fur Day》等等。

然而自从进入新世纪之后，RARE在任天堂第二方队伍中的地位逐渐下降了，据电玩业杂志报道，RARE制作的游戏占任天堂收益的比重在2001年仅为9.5%，在2002年更是下降到不足1.5%。步入NGC时代的任天堂已经不是N64时的孤家寡人，拥有了Capcom、Namco等日本大厂的支持，业绩不佳的RARE对任天堂已经不再有利用价值。在NGC上制作完成《星际火狐之恐龙星球》后，任天堂就准备抛出RARE公司的股权。2002年9月24日“软件大鳄”微软公司发表了收购RARE的声明，收购资金总额约为三亿七千五百万美元，这标志着RARE正式离开了效力近十年的任天堂。今后RARE将把XBox作为主力平台进行游戏开发，传言首当其冲的就是超大作《完美黑暗》的续篇。



随着RARE的离去，原以为再见不到《超级大金刚》了，但没想到2003年下半年在GBA上又出现了《超级大金刚》的身影，虽然制作公司似乎还是RARE，但游戏远赶不上超任的水准，对比近乎完美移植的《超级马里奥世界之耀西岛》，令人怀疑这是GBC的移植版，令满心期盼的本人大失所望。片头那分崩离析的RARE商标令人困惑，也许我们再也不会看到那个闪耀着灿烂金色光彩的巨大R标志了……

谨以此文纪念曾经带给我们无数快乐的RARE，愿它离开任天堂后一路走好。

圣剑的历史——兰古瑞萨永恒
~The History of LANGRISSER~

08 游戏专题研究

文/langrisserA

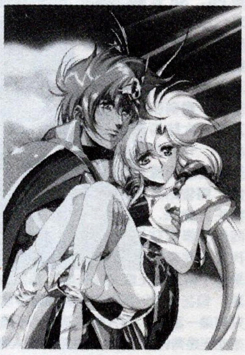
在远古的神魔时代，光之女神露西莉丝为了对抗混沌神卡奥斯，集结了所有力量锻造了圣剑“兰古瑞萨”（Langrisser）。在这以后一千多年时光里，女神的祭师——大魔导师杰茜卡肩负着监视魔族复活的使命，在生命中轮回转世，而这柄圣剑也在尘世中辗转浮沉……

历来只有被光之女神选中的勇士才有资格在世界危难时刻拥有它，用以对抗魔剑“阿鲁哈萨托”（Alhazard）。

兰古瑞萨的传说在延续着，只要世界上还有光明和黑暗的存在，这个传说就永远不会终结。

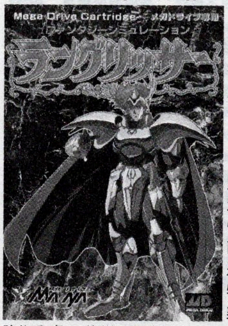
前言

精美的画面、宏大的场景、感人的剧情、精妙的战术、个性鲜明的人物，动听的音乐，超强的游戏性……所有这些要素集合在一起构成了一部史诗般的游戏巨作，这就是由著名漫画家漆原智志担当人物设计，日本NCS（Nippon Computer System）/美塞亚（Masiya）公司制作的人气RSLG（带有RPG色彩的SLG）——《Langrisser》。这部以中世纪幻想世界为舞台的战略模拟游戏，讲述了王国间的战斗、光明与黑暗的永恒纷争、英雄的救世、伙伴之间的友情和恋情。“《Langrisser》系列”非常重视剧情构架，它表达了人们的心灵是由黑暗、勇气和希望组成，并以此来描绘每个人在同黑暗战斗时的情态。该系列诞生以来在玩家中一直有着很高的人气，同人漫画和小说层出不穷，游戏中的人气角色也被玩家奉为偶像。这个游戏到底有什么魅力能让这么多人为之倾倒呢？现在就由我带领大家一起走进Langrisser的世界，了解一下Langrisser的历史吧。



LANGRISSER

制作背景&作品介绍



“《Langrisser》系列”的原祖是1987年分别在PC-8801、PC-9801发表的两部作品《艾路斯利多》（エルスリード）和《盖亚的纹章》（ガイアの纹章）。《艾路斯利多》是当时主流SLG中少数将剧情融入战略的游戏，而《盖亚的纹章》则是《艾路斯利多》的特别版。1991年，美塞亚延用了《艾路斯利多》的世界观制作出一款游戏，那就是初代的《Langrisser》。1993年，此作又移植到PC-E上，名为《Langrisser ~光辉の末裔~》，游戏中的魔法、道具与MD版有明显的差别。本作不仅有大型作战的快感，又有多变的魔法、神奇的转职机制、独特的佣兵系统以及令人荡气回肠的剧情。而与同类游戏大为不同的一点就在于启用了佣兵的指挥官范围内能力值提升的系统，这种种创新给SLG游戏赋予了新的概念，也开创了一个新的游戏类型——RSLG。

剧情介绍

自古传说，谁拥有圣剑兰古瑞萨谁就拥有无限的力量。满怀欲望的人为了得到力量而寻找着这把剑，善良的人们则守护着它，天地之间因此不断掀起血腥风暴。达尔希斯帝国（ダルシス）的皇帝狄高斯（ディコス）为了借助兰古瑞萨的力量实现他称霸大陆的野心，遂率领大军开始入侵巴尔迪亚王国。抱着与王城同生共死决心的国王令王子雷汀（レディン）逃出敌人的重重包围。血色笼罩着的天空下，巴尔迪亚城陷落，国王被杀害，圣剑落入敌手……肩负重任的雷汀集结了志同道合的伙伴们，经历千辛万苦，终于夺回了王城。不过这只是壮丽战斗的序章。接着雷汀一行救出了被囚禁在王宫内的大魔导师杰茜卡，并获悉了兰古瑞萨的秘密：兰古瑞萨拥有光之女神露希莉斯的力量，是能够封印混沌神卡奥斯（カオス）的圣剑。为了阻止卡奥斯复活，取回圣剑兰古瑞萨，雷汀一行火速行动，但还是迟了一步……天空中已是乌云密布，大地上弥漫着邪恶的气息。雷汀决心再次将卡奥斯封印，于是他和伙伴们一同向暗之国法鲁赞利亚进发。经过一番激烈的战斗，雷汀粉碎了达尔希斯帝国皇帝狄高斯的野心，并将混沌神卡奥斯封印于地底。

作品点评



作为系列的第一代，虽有诸多不足之处，但它为整个系列奠下了基石。游戏的剧情比较老套，不过作为敌方人物的兰斯在后来加入我方倒是让人感到意外。剧情采用单一路线，可视作熟悉"《Langrisser》系统"的前哨战。人物的刻画也不是非常深刻，除了兰斯外，游戏没能带来足够多让我们无法忘怀的人物。不过本作奠定了整个系列的操作系统基础，如指挥范围、指挥修正、兵种属性相克、转职等，以后的续作几乎没有太大的变动。

最早出现的MD版限于当时开发技术，画面并不算精美。但MD上的此作推出过英文版，也是全系列唯一一款英文版，名为《WarSong》（战歌），也许是因为发售后没有达到预期效果，所以美塞亚决定后续作品不再发售英文版。后来出现的PC-E版比MD版有进步，是该系列第一个有配音的游戏。画面的改动不是很大，音效方面却有显著提升，PC-E作为8位机却有不输于PS的音质效果，完全可以把游戏CD当作音乐CD来听，只可惜接触过PC-E版的人实在很少。PS版则是使用了SFC上《Der Langrisser》的引擎重新制作，画面清爽许多，但战斗场面还是不够炫。音效有所提高，BGM也是重新制作的，但都不如PC-E版的好。SS版是最后推出的，与PS版相比没有明显提高，而且实在不知道为什么SS版的音效会那么差。至于游戏的难度方面，MD版是最高的。因为我方没有高级佣兵，有些关卡打起来很吃力，只能和敌方Boss慢慢磨。PS和SS版难度减少很多，佣兵、职业以及战斗系统全部改进，基本可以看作是用《Der Langrisser》的系统来玩初代。

PC版是PS版的移植，BGM改动得比较厉害，但效果还不错（顺便一提，PC的D版1、2、3和千年纪都是没有语音和音乐的，想玩PC版的玩家最好还是买Z版吧）。由于是韩国公司移植的，因此配音为韩文，听起来感觉很怪。虽然文字是中文的，但是翻译的效果不敢恭维。综合种种因素，在此还是推荐PS版和PC-E版。

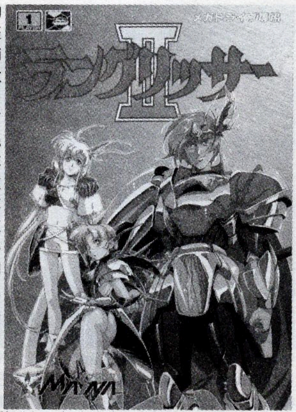
LANGRISSER 总评

情节：6 音乐：7 角色：7 系统：6 画面：7
操作性：7 综合评价：7 推荐度：6

LANGRISSER Ⅱ

制作背景&作品介绍

1994年美塞亚在MD上推出了续作《Langrisser Ⅱ》。本作仍由著名漫画家漆原智志担当人物设计，容量从一代的4M猛增至16M，画面素质得以大幅度提高，从而保证了游戏的出色品质。本作对魔法、道具、职业作了进一步改进，地形效果更加明显。指令及战斗系统也在前作基础上进一步强化，尤其是佣兵可以同时雇用两种以上。舞台设定在前作的200年后，剧情和一代的故事相衔接。《Langrisser Ⅱ》的发售获得了极大成功，一举成为当时最受欢迎的游戏之一，也成为MD的招牌作品，由此奠定了其在系列作品中的绝对经典地位，可以说本作让Langrisser一举成名！



剧情简介

雷汀把混沌神卡奥斯封印于地底之后，时光流逝了数百年，大陆一直处于光与暗平衡的状态，繁荣的国家逐渐衰退，灭亡之后又有新的主权诞生，巴尔迪亚王国亦逃脱不了这永恒的定律。王国消灭之时，王族的末裔隐藏了圣剑兰古瑞萨，消失在广阔的大地上，而原先不为人所知的魔剑阿鲁哈萨托的传说，又开始在那些充满欲望的人之中流传开来。阿鲁哈萨托是传说中的魔剑，它的威力可与兰古瑞萨相比，拥有了它也就拥有征服世界的力量。阿鲁哈萨托能够吸取人血 增强它的狂气，也因此成为了引起世间纷争的导火线。现在的它正沉睡于地底，当手握阿鲁哈萨托的人挥舞此剑时，深邃的黑暗将再次笼罩这片辽阔的大地……

巴尔迪亚王国灭亡后，大陆上涌现许多小国家，其中一国满怀着征服大陆的野心，慢慢扩展着其势力，这个国家便是雷卡尔特帝国（レイガルド）。帝国皇帝贝伦哈尔特（ベルンハルト）号称大陆最强的男人，在他野心的背后，潜伏着暗之国法鲁赞利亚的王子伯赞鲁（ボーゼル）和魔剑阿鲁哈萨托。在雷卡尔特帝国即将席卷整个大陆、魔剑的封印将被解开之际，能够与之对抗的圣剑兰古瑞萨在哪里呢？这时有一名少年挺身而出，少年的名字叫艾尔文（エルウィン）。在他的号召下，众多仍保持正义之心的伙伴来到他身边，由此揭开了传说的序幕。

作品点评



这是一款极为优秀的作品，以现在的标准看来也毫不逊色于一些PS、SS游戏。故事主要叙述了光明、黑暗、帝国三大势力争夺圣剑、魔剑以及统一大陆的战争，作为同圣剑对立的魔剑，阿鲁哈萨托正式登场，同时故事也交代了光辉末裔是整个系列真正意义的主角。虽然现在看来故事同样老套，但在当时对玩家的影响却是非常深刻的。游戏同样只有单一路线，对人物的刻画也不是很饱满，不过即便如此还是有许多让我们无法忘怀的人物，帝王和四大军团长的形象深入人心，青龙骑士团长利昂更被许多人视为偶像。

本作系统趋于成熟，很多优秀的设定一直被续作所沿用。丰富了佣兵种类，增加了职业数量，属性相克的效果更加明显。此外还强化了魔法系统，甚至能够使用魔法破坏障碍物和城墙，这种利用魔法改变地形甚至改变战争形势的设定在当时还是相当新颖的。首次出现了召唤系统，但并不实用，直到《Der Langrisser》才逐渐完善。道具中出现了魔导石这种独具创意的设定，配合选关秘技的使用，大大增加了游戏的耐玩性，刺激了玩家疯狂练级的欲望。隐藏版面、隐藏宝物和最强关卡的设定增加了游戏的探索性和挑战性，也让我们也见识到了美塞亚的恶搞，兄贵肌肉男从此成为之后作品出席率极高的人物。这些隐藏要素在后续作品中都被延续了下来，成为系列又一大卖点，经常为玩家所津津乐道。其实这类秘技的好坏直接影响游戏的品质，换句话说优秀游戏的标准之一就是隐藏要素的设定。游戏中新场景设计得颇有创意，画面在当时来看已经很精美了，强过前作不止一个档次，图像效果几乎发挥了MD机能极限。而MD的音乐带有电声效果，有很多好听的BGM。

本作虽然是单一路线，但每次通关后每名角色的解说文字都不一样，这完全取决于该名角色在游戏中的活跃度，也就是杀敌数的多少，数值越高结局越好。不过一旦有被击败的纪录就不会有好下场（不是旧伤复发就是死于非命或者是神秘失踪，真是很惨）。从这个角度来说每名角色的结局就有很多种了，要想达成最佳结局并不容易，这无形中也增加了游戏的耐玩性。而且本作难度不低，如果不使用任何秘技，想要通关还真得费一番周折。

总之，《Langrisser Ⅱ》是具有里程碑意义的一作，也是全系列中认知度最高的一作。只要一提起Langrisser，一些人头脑里出现的就是MD版2代的画面，他们认为Langrisser只有这一部作品，这种人我称之为"梦战伪非"。虽然2代在整个系列中是最出色的，但它始终代表不了整个系列。

LANGRISSER Ⅱ 总评

情节：8.5 音乐：8.5 角色：9 系统：8.5 画面：8.5
操作性：9 综合评价：9.5 推荐度：10

DER LANGRISSER

制作背景&作品介绍

《Der Langrisser》是《Langrisser Ⅱ》的复刻版。由于MD版《Langrisser Ⅱ》的空前成功，美塞亚在1995年决定在当时占据绝对垄断地位的SFC上移植该作。与其说是移植不如说是重新制作来得恰当。它以MD版的《Langrisser Ⅱ》为蓝本作了大幅度改进，首次采用了多重结局的系统，玩家可以根据自己的意愿选择不同路线。因此，美塞亚公司给游戏起名时，在Langrisser前面加上一个Derivative（衍生的）的缩写Der。本作也是全系列分支情节最多、版面最多的一部。



丰富的剧情使游戏充满了众多悬念，任何一场战役中的人物关系都极有可能影响剧情的发展，这也使游戏的耐玩性大大增加。大概是由于制作人员的解散之故（当《Langrisser Ⅱ》制作完毕后，NCS即解散了该小组），在本作中，原MD版大受好评的同时雇佣多兵种的设置被取消了，而且战斗画面似乎也没有MD版来得流畅华丽，这也可以说是此作唯一的遗憾。虽有上述遗憾，但其庞大剧情构架、优秀音效仍使其大放光芒。

《Der Langrisser》是移植版本最多的一作。1996年首先移植到了PC-FX上，加入的大量动画更好地交代了剧情，其素质就是在今天看来也颇为不俗。1997年7月31日，收录了PC-E版1代与PC-FX版2代的《Langrisser Ⅰ+Ⅱ》出现在主流机种PS上，并且1代也加入了配音及近30分钟的动画，颇为值得珍藏（这一版后来也移植到了PC上）。一年后，这部合集又于SS上推出，其中的《Der Langrisser》又增添了多个结局，可以视为这一代的最终版。

剧情简介

《Der Langrisser》的故事情节以 MD 版的 2 代为蓝本，在此基础上衍生出了十多个结局，当时 MD 版的剧情只是该作整个剧情的一个分支。游戏一共有 12 个结局，具体为：光明路线×3、帝国路线×4、黑暗路线×1、独立称霸×2、共同路线×2。其中联合帝国的共同路线、独立称霸的第 2 个结局为 SS 版独有剧情。

作品点评

虽然发售时间早，但《Der Langrisser》却是“《Langrisser》系列”中登峰造极的一部。无论剧情、音效、角色设计还是人物性格的塑造都无懈可击。它采用的分支路线方式，使剧情更加丰富，玩家可以根据自



己的意愿自由选择对抗帝国、联合魔族、称霸大陆等多条路线，使游戏的可玩性大大增强。多达十多种的分支结局，使人物形象在矛盾与对立中演绎得更加鲜活，而在 MD 版中没来得及交代的细节在该作中得到了充分展现。走完所有路线后，你就能更深刻感受到所有人物的各方面。人物刻画是全系列最好的，也由此衍生出了很多话题，有些还很有争议。比如帝国的灭亡是进步还是倒退？对利昂的评价到底应该是什么？皇帝贝伦哈尔特究竟有没有被魔剑控制等等，至今还在 Fans 中不停地讨论着。

虽然《Der Langrisser》有如此多的优点，但它也有一些遗憾和不足，毕竟世上没有十全十美的作品。它同 MD 的 2 代相比新增加了不少版面，总共 78 版（SS 有 92 版），但具体到各个分支却比 MD 版少近 1/3 的版面，不算隐藏关只有 21 版可玩，玩到兴起时却发现游戏快要结束了，让人有种意犹未尽的感觉。本作相对于 MD 版，敌人被弱化了，大部分剧本很简单，取消了最强版面也是一大遗憾。虽然新增了部分音乐，但由于 SFC 的音效不如 MD，效果要差一些。由于 SFC 有放大缩小及半透明功能，画面显得更清爽、更有立体感，不过人物却没有 MD 版的好看，佣兵也不如原来那么可爱。

不知何故，本作的战斗系统被大大削弱，倍受好评的混合带兵制被取消，每名角色也只能装备两件道具而不是 MD 版的 3 件，饰物与防具归结在一起，要么加强指挥官的防御，要么加强佣兵能力，因此也常出现不得不忍痛割爱的情况，确实让人不好接受，个人认为这些也是《Der Langrisser》最大的缺点。此外佣兵和职业系统也进行了调整，除了新增兵种外，对某些职业的攻击方式作了调整，转职时也只能从两个职业中选择了。游戏新增了统帅力这项数值，职业不同，所能带兵的数量也不同，统帅力随指挥官的成长而成长。但是防御力极低的魔法系角色只能雇佣 3 个佣兵，使其有被敌方高机动部队绕过佣兵而直接攻击到本人的危险。本作的召唤系统相比 2 代发挥了巨大的作用，其中的召唤兽实在强大了！

虽然《Der Langrisser》表面上看起来和 2 代差不多，但它们在细节上的差异是非常大的，一时很难说详尽，由于篇幅关系就不在这里讨论了。关于这两作谁更优秀的话题自《Der Langrisser》发售起就未间断过，这问题不好回答，就好比讨论《FF》和《DQ》哪个更优秀一样，永远也不会有定论。我的意见是这两部作品都非常优秀，对于忠实 Fans 而言都是必玩的。如果你只想单纯感受战斗的爽快感，请选择 MD 的《Langrisser Ⅱ》，我认为全系列所有作品在这方面没有能够超过它的；如果你想感受深刻的剧情请选择《Der Langrisser》，它是全系列故事情节最好、最感人的一作。

《Der Langrisser》是系列中移植版本最多的一部。但由于 SFC 在当时属于贵族机种，很多人没能一睹它的风采，还好现在我们有了模拟器。如果你对画面要求不高，推荐玩 SFC 版，速度方面将无可比拟。PC-FX 版没有玩过，目前尚未模拟成功。PS 版增加了动画，效果很出色，这一版无论哪个方面都是所有作品中最好的（除了存取档的速度有些慢之外）。PC 版是 PS 的移植版，虽说是中文，但是剧本的翻译水平实在拙劣，不推荐。SS 版是最终版，其新增的剧情吸引了很多人，但给我最大震撼的不是和帝国联合的共同路线，而是独立称霸的第 2 个结局——孤独之王。有条件的玩家可以试试 SS 版，推荐大家感受一下这个结局。

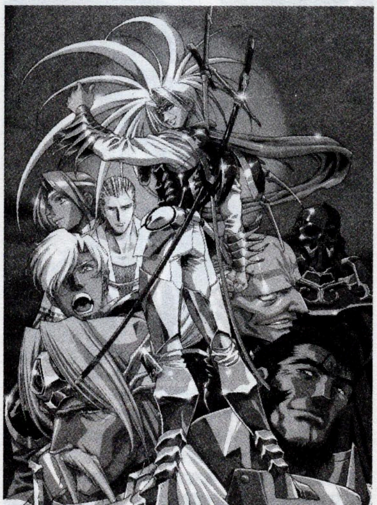
DER LANGRISSER 总评

情节：10 音乐：8.5 角色：10 系统：8 画面：8.5
操作性：8.5 综合评价：9.5 推荐度：10

LANGRISSER Ⅲ

制作背景&作品介绍

1996 年，“《Langrisser》系列”终于在次世代主机 SS 上亮相，《Langrisser Ⅲ》是全系列宣传力度最强的一部。此作的时间设定在前两作之前，交代了圣剑创造的历史。《Langrisser Ⅲ》有着高素质的片头动画、豪华的配音以及曲折动人的故事。但制作商却对游



戏的战斗系统作了极大改变，由回合制变为半即时战斗，转职更是每场战役前都可进行，使游戏难度大大降低。作品一经推出就引起了玩家的极大不满，这一代战斗系统的改动，只可以说是制作者为了尝试制作 3D 战斗的宏伟气势而忽略了系列原有的特色。人物性格的塑造也不如前两作那么鲜明，没有出现兰斯、利昂之类给人留下深刻印象的人物。游戏第一次在系列作品中引入了恋爱系统，这使玩家可以在最后决战前有机会向不同的女性角色告白，若告白成功就可达成最佳结局，恋爱度的增减由主角在游戏中的选项或对话来决定，这使得游戏带有了恋爱 AVG 成份（这个系统也继续被后作采用）。虽说《Langrisser Ⅲ》有很多缺陷和不足，但是有精彩的动画、豪华的配音、宏大的剧情作弥补，因此依然是 Fans 不可不玩的佳作。

剧情简介

光与暗之力的世界艾路萨利亚（エルサリア），有一个富饶的国家名为拉卡斯（ラ－カス），临近诸多国家也随之繁荣。拉卡斯王国的富饶引起邻国的垂涎，曾几度遭受侵略，但凭借着王都上空浮游城的威力，使王国永远太平无事。于是，拉卡斯王国对浮游城充满自信，也放松了对王都的守护。这时，北方大国利古里亚（リグリア）伺机发动了攻打浮游城的计划。浮游城陷落后，在利古里亚帝国压倒性的兵力前，拉卡斯王国束手无策，国王一族被诛杀，大部分领土被帝国占领。王国陷落的恶梦经过了半年时光，从浮游城逃出，投奔于边境领主雷蒙多子爵（レイモンド）帐下的骑士迪哈尔特（ディハルト），发誓要和雷蒙多一同夺回王都。在夺回王都的旅程中，迪哈特从大魔导师杰茜卡处获悉，真正的敌人是魔物之国法鲁赞利亚。为防止其侵略，必须解放女神之门。女神之门乃光之女神露希莉斯的力量所张的结界，是能够抵挡魔物侵入的防护之门。迪哈特一行突破重重包围，成功解放了女神之门，之后和利古里亚帝国缔结了休战协定，也取回了王都。德高望重的雷蒙多改名为基克哈尔特王（ジ－クハルト），取代拉卡斯王国建立了艾路斯利多王国（エルスリ－ド）。众人原以为战争已经结束，然而法鲁赞利亚帝国借助魔剑阿鲁哈萨托抵消了女神之门的力量并侵入艾路斯利多王国。为了寻求能够对抗魔剑的方法，迪哈尔特奉命寻找传说中的破邪之剑，最后，女神露希莉斯将基克哈尔特王的灵魂注入破邪之剑中，圣剑兰古瑞萨就此诞生。为了不使基克哈尔特王白白牺牲，迪哈尔特手握圣剑，向魔物之都法鲁赞利亚城出发。

作品点评

凭借 SS 的出色机能以及大容量制作，《Langrisser Ⅲ》的世界观设定较为庞大，人物和剧情设定绝对一流。全系列第一次有了大陆整体形势的概念，各国的关系明确展现了出来，加上精美的开场动画，使其完全有理由成为一部出色的游戏。但结果却截然相反，它被公认为系



列最失败的作品。原因就出在它的战斗系统上。美塞亚力图创新，摒弃了前两代最引以为豪的系统，但彻底变革的新系统实在太差，加上画蛇添足的战斗中使用道具的设定，无论评价为锐意进取还是急躁冒进，后来的事实都说明，美塞亚的这次改革是完全失败的。

本作的战斗方式是各代中最接近真实战斗的，虽然依旧采用回合制，却改变了以前那种你来我往的单调模式，而是在下达移动、治疗、魔法、召唤、道具、特技等命令之后，敌我双方同时行动，一经遭遇即可切入 3D 画面展开厮杀。但是行动方面取消了武将对佣兵的结界限制，因为在移动时只有武将作单独移动，到达指定地点后再配置佣兵，且只要双方部队中有一人接触，便可以全体进行战斗。无疑，这种方法大大降低了游戏的难度，失去了灵活作战的系统特色，也失去了原有的亲切感。另一方面，部队通过治疗恢复 HP 也有些离谱。佣兵不需要呆在主将身边就可以恢复 HP，而且不单可以恢复，更连死亡的佣兵小队都可以恢复 HP。转职系统也有了极大的改动，除了职业和兵种没有太大的改变之外，转职的方式却完全不同了，每当角色升至 LV10、LV30、LV50 便可增加一项职业。虽然可以自由地转换，但是必须将最初的职业成长至最高段方能进行下一个职业的修炼。系统如此大的变动带给玩家的并不是战斗的快感，而是难以忍受的折磨。由于敌我双方同时行动，这样在进入战斗前需要经过很长的等待时间，且战斗画面也需要读取。游戏虽然是 3D 效果，但由于 SS 机能所限，画面很一般。特别在游戏中后期，同画面的敌我双方部队非常多，战斗前需要很长的读取时间，玩家要经常忍受等待的痛苦，即使不开战斗画面打一关也要很长时间，实在太费精力。

本作的故事情节又改回了单一路线，虽然没有分支，但剧情是系列中最宏大的，毫不逊色于 2 代。很多版面描绘了两军对垒的场面，充满了战争的气氛。总的来说，3 代的画面还是不错的，其片头动画素质已是系列之最。配音阵容非常强大，游戏结尾还有真人演唱的主题曲，不过本作的 BGM 却不如前几作好听。在人物刻画上，敌人的风采比我方亮眼得多，有许多个性鲜明的人物。在本作中己方角色的数量也是系列之最，达到空

前绝后的 19 名。第一次加入的恋爱系统大受好评，游戏中有很多 MM 角色可供选择，对于你喜欢的 MM 要记得好好培养感情，在游戏中出现对话选项时千万不要胡乱选择，否则有你好看的。因为如不能赢得她的芳心那么最终就不会出现真正的结局，游戏也会提前结束。由于本作真正结局的达成条件比较苛刻，所以游戏并非想像中那么简单。

总之，《Langrisser Ⅲ》是很有争议的一作，虽然被认为是全系列最失败的，但也不乏褒奖之词。对于不同喜好的人来说它对大家的影响也是不一样的。对于忠实的 Fans 而言本作绝对不能错过，而普通玩家则不必尝试了。《Langrisser Ⅲ》只有 SS 版和 PC 版，没有向 PS 移植，这也从一个侧面说明了它受欢迎程度的不足。PC 上是繁体中文版，画面比 SS 好，台词翻译得也还好，只是有错别字现象。另外在游戏中存在一些 Bug，比如莫名其妙出现大量金钱，无法说服敌方某些人物等等。音乐仍旧胡乱改动，片头音乐更是改得面目全非。不过总体要好过 PC 上的 1 代和 2 代，可以一试。由于目前 SS 的模拟还不成熟，机器配制不够的话玩起来比较辛苦，如果有条件还是建议用 SS 主机玩。

LANGRISSER Ⅲ 总评

情节：9 音乐：8 角色：8 系统：5 画面：9
操作性：6 综合评价：7.5 推荐度：7

LANGRISSER IV

制作背景&作品介绍

1997 年，《Langrisser Ⅳ》在 SS 上登场了，故事的舞台由艾路萨利亚转移到了另一块大陆。由于前作的失败，本作恢复了原系统，加入了行动值使之成为更加真实的回合制战斗方式。虽然还保留着回合的名称，



但人物行动并不靠回合数，而是靠判断值来决定先后行动顺序。该设定规定了同一回合内敌我双方战斗的先后次序，连佣兵也有判断值（PS 版为了降低难度取消了这一设定），无形中增加了游戏的难度。魔法系统也有较大的改动，原先的即时使用魔法改为吟唱等待。对于前几作广受好评的多分支剧情、女主角好感度等予以保留。另外加入了一项隐含的数值：结盟值（关系到分支剧情的选择）。指挥官的转职系统延续了系列作品的特点，只是主人公的职业关系是在开场问答时根据回答而排定。本作的优点是显而易见的，但是舆论普遍认为没有充分发挥当时次世代主机的机能，也没有任何过场动画（就当时游戏机的性能不插入动画是绝对不应该的）。另外宣传力度也不如前作，在国内更是看不到相关介绍，致使整部作品缺少影响力，反响比较一般。

剧情简介

悠久的过去，在光与暗之力的世界艾路萨利亚，光辉的末裔和法鲁赞利亚之间的战争以光辉末裔的胜利而告终。之后，圣剑兰古瑞萨以其自身将魔剑阿鲁哈萨托封印，一同消失在大地上，被妥善的保管于天界中。时间流逝了 200 年，远离艾路萨利亚的另一片大陆上，又出现了战乱的影子……

在毗邻艾路萨利亚的依雷斯大陆上，连邦王国将军基扎洛夫（ギザロフ）的领地内有座名为高塔尔（ゴタ－ル）的小村庄，主角兰狄乌斯（ランディウス）和他的养父村长一家过着平静快乐的生活。然而，领主基扎洛夫突然提高该村的税收，无法忍受的村民们遂奋起反抗。兰狄乌斯和义弟里奇（リッキ－）帮助村民收拾了征税官，但此时恶梦开始了。村头突然涌现出大批士兵，好象早就躲在附近直等村民谋反似的。领主基扎洛夫将军站在阵前，冷笑着道出其目的是为了村庄中的宝物“贤者的水晶”而故意逼迫村民们暴动，使他能够名正言顺地将之镇压。取得了“贤者的水晶”后，基扎洛夫又发现在主角的义妹蕾伽尔（レイチェル）拥有十分强大的魔法资质，于是将她一同带走。村长眼见敌人来势凶猛，喝住兰狄乌斯和里奇，并让两人赶快逃离此地。由于寡不敌众，村长最后被敌军杀死。为报义父的杀身之仇，为救回义妹蕾伽尔，兰狄乌斯和里奇向着远方出发了。由此又一场围绕着圣剑的战争开始了……

作品点评

《Langrisser IV》本应是一部精彩的作品，汇集了传统的战斗系统，Der 的多线剧情，三代的选择女主角系统，几乎将各作之所长集于一身，但因推出过于仓促（四代的问世仅仅在三代的一年以后），使一部理论上的经典之作在各方面的表现都只能属于中等水平，令人叹息不



已。本作没得到玩家认同的原因有很多。首先，系统还处在尝试阶段，这种系统可以称之为半回合制，但在实际游戏中可以发现它有着很多的缺点；其次，故事是为五代作铺垫，这使其剧情没有了独立性。也许生不逢时是对它最好的注解吧。其实本作剧情还算精彩，它将战场从艾路萨利亚转移到了依雷斯大陆。虽然使用了分支路线，但一共只有 3 个结局，远远少于 Der 的 12 个。简言之，A 路线为普通结局，B 路线为恶结局，C 路线才是真正的结局，这其中的 C 路线更堪称梦战经典剧情之一。

角色设计得还算出色，有我最喜欢的雪露法妮尔，除了威拉提督的设定有些非议以外，一切都是比较完美的。主角也不再是光辉末裔，而是一位普通的青年，本来他是没有资格使用兰古瑞萨的，但是圣剑仍然愿意借力量给他，相比之下其他各代主角都有些宿命英雄的味道，主角兰狄乌斯完全是靠自己努力才得到了圣剑的认可，也许只有他才是自强不息坚韧不拔的真正英雄吧。游戏配乐的水准相当之高，本作的音乐是全系列中最好的，BGM 有非常出色的效果，片头中异域风格的交响乐配合着古老的壁画叙述着光与暗的战争，颇有史诗的宏大感觉。画面比前几作有提高，但最为可惜的是没有 CG 和动画。另外，在游戏中玩家可以轻易找到二代和三代的影子，很多版面和前几作某些版面近乎一模一样（比如那个出现了 N 次的某某大桥），太多的似曾相识只能使我们感到无奈。这一代中登场的判断值是为了提高难度而加入的要素，判断值越高就越先行动，数值的高低同职业有关，行动力低的职业其判断值较高，如魔法师和僧侣就比骑士和飞鸟骑士先行动。佣兵的判断值设定使得指挥官必须要考虑士兵的反应程度，也让战斗更加真实。尽管是个不错的设定，但指挥官和佣兵分开行动实在是令人不快，也大大增加了难度，因此在 PS 版里统一为五代的系统。

刚接触该作的时候很不习惯，感觉似乎在玩《光明力量》或者是《皇家骑士团》，因为不像前几作那样可以随意控制角色，自由度少了很多，束缚了玩家自由发挥的空间。由于魔法系统的改变，也少了那种用强大魔法集中攻击敌人的爽快感，越强力的魔法吟唱等待时间越长。虽然这种设定更趋于合理，但是却影响了系列一贯的爽快感。虽然《Langrisser IV》有着以上种种缺憾，但它仍是一部还算成功的作品，大家一定要试试。推荐 PS 上的最终版。

LANGRISSER IV 总评

情节：9 音乐：9.5 角色：9.5 系统：8.5 画面：9
操作性：8 综合评价：9 推荐度：9.5

LANGRISSER V

制作背景&作品介绍

1998 年 6 月 18 日对于广大 Langrisser 爱好者来说是一个既欢乐又痛苦的日子，《Langrisser V ～ The End of Legend》在 SS 上的登场同时也宣告了这一传说的终结。本作的故事完全延续了前作的情节，它紧接四代的结尾而开始，以另一个主人公的视点上展开，因此即使不熟悉四代的玩家也能完全融入故事之中。五代结合了以前各作中所有的优点，在四代的基础上进一步完善了战斗系统，并将这一系统推到巅峰。作为系列的最后一



作，《Langrisser V》基本为这套作品画上了一个圆满的句号。SS 在主机大战中败于 PS 后，美塞亚又将四、五代移植到 PS 上并作了改进，起名《Langrisser IV & V Final Edition》作为合集发售，成为了最终版。

剧情简介

红色的姐姐乃无慈悲的女王，持着威严俯视着我们；蓝色的妹妹乃无慈悲的战士，冷冷地俯视着我们。空中的船乃死神之翼，将我们的灵魂运往地狱。向上仰望的我们是被虐者，充满着怒火藐视着天。红色的姐姐和蓝色的妹妹，二人并列在夜空中。席卷而过的战之炎，叹息、悲伤、愤怒、欢笑……我们紧握着拳，我们将矢飞射，无慈悲的姐妹漠视着，依然继续其生存之道……

远在数千年前的魔导王国克里姆索尼亚时期，居住在赤之月克里姆索上的统治阶级对地球上的劳动阶级克里姆索兰达百般压榨，使后者生活困苦不堪。最终两阶级间的战争终于爆发，劳动阶级制作出破邪之剑，作为开启最终兵器——人造天体佩利亚上的魔动炮的钥匙。战争

最后以劳动阶级的胜利而告终，但世界也因此变得一片荒芜，魔导王国自此覆灭。可事情并未因此而止，赤之月克里姆索每隔二百年接近地球轨道而引起的磁场变化将沉睡中的混沌神卡奥斯唤醒，它通过混沌之门将大量魔族送往地上世界，战争因此遍及盖亚大陆。艾路斯利多开国王基克哈尔特为对抗暗之王子伯赞鲁手中的魔剑阿鲁哈萨特，毅然将灵魂与破邪之剑融合，就这样，光辉之剑兰古瑞萨诞生了。

光之女神露西利斯赐予基克哈尔特王后裔使用圣剑的力量，他们手持兰古瑞萨数千年来守卫着大陆的安宁，被称为“光辉末裔”。而魔剑阿鲁哈萨特则像是谜一般的存在，除了知道它是暗之王子伯赞鲁的象征之外，关于它的资料在盖亚大陆数千年的史料上都没有记载。从圣剑战争几个方面留下来的资料来推测，阿鲁哈萨特追求的是绝对的力量，这一点在利古里亚帝国元帅阿鲁迪缪拉与雷伊卡尔德帝国皇帝贝伦哈尔特身上得到了体现，当他们显示出强大的实力后，魔剑便立即舍弃了当代的伯赞鲁，承认他们为其主人。另一方面，阿鲁哈萨特也是使混沌神卡奥斯复活的钥匙，与圣剑兰古瑞萨比起来，它的威力似乎还在其之上。但在离盖亚大陆不远的依雷斯大陆上，从克里姆索里亚后裔的口中，人们终于知道了魔剑阿鲁哈萨特真正的威力！在魔导王国战争时，由于试作品破邪之剑只有在进入佩利亚内部之后才能进行对魔动炮的制御，为弥补这一缺陷，克里姆索里亚人又在其基础上完成了可进行远程控制的真正的破邪之剑，它通过收集大气中的魔导力量玛娜送往佩利亚，作为魔动炮的发射能量。而这把真破邪之剑，就是现在的魔剑阿鲁哈萨特！魔将军加艾鲁通过阿鲁哈萨特，在临死前向佩利亚下达了最后的指示，让赤之月克里姆索与佩利亚撞往地球，毁灭整个世界。紧急时刻，改造人西格马手持兰古瑞萨进入佩利亚，在最后关头冒死使用其体内的力量与兰古瑞萨产生共鸣，拯救了整个世界。最后，圣剑兰古瑞萨在清澈的湖水中留下了断裂的影子，传说自此终结……

作品点评

《Langrisser V》是作为系列的终结作推出的，作为最后的作品，美塞亚打算给大家一个美好的结局，同时也打算把前几作一些遗留下的谜在这里解开。于是，这一饱受非议的作品出现了。本作的时间设定基本与四代同



步，结果造成了剧情上的许多矛盾。五代的剧情并未给人留下很深的感觉，总的来说情节比较零碎，游戏的主线和目的不明确，有人甚至抱怨直到通关了都不知道在玩什么。世界观等重要设定相比前几代作了完全的改变，该系列本是以中世纪为舞台的游戏，不知道为何在此作中似乎一下跳跃到了近代，后半部甚至出现了科幻成分。大家对这些完全不同于过去的东西产生了强烈的不满，而最令人不满意的是故事中所谓的遥控器说。

本作讲述的是圣剑和魔剑强大力量的原因，然而这个原因最终归因于外星球有着高度文明的古代人种和人造兵器上，作为贯穿整个系列的重要道具圣剑和魔剑只不过是操纵古代人种兵器控制系统的遥控器……玩家对于这种设定自然不能满意。其实纵观整个系列，在故事情节上有很多的纰漏，许多细节无法自圆其说，各代作品之间的衔接也有很多问题，暴露出制作者的随意。长期以来很多缺乏严谨的设定制约了后续作品的发展。或许将系列的每部作品当作各自独立的故事来看会更好。

除却上述的缺憾，五代最大的成就在于人物刻画的成功。主人公西古马（Σ 066）和拉姆达（Λ 052）的风格类似于前作，但在性格上似乎有些问题（据说是因为仿照了 EVA 的结果）。五代的音乐很不错，与前作一样值得回味。通关后用一段悠扬动听的片尾曲作为系列的终结，更使得玩家有种淡淡的惆怅。战斗系统是全系列中最完美的系统之一，在四代的基础上把前面作品所有的优点都结合在一起。画面更加精细，中间的 CG 很精美，战斗画面也是全系列最好。游戏难度一般，偏向简单了些。但是 PS 版增加了难度选择，Hard 难度绝对是让人挥之不去的梦魇。由于五代的故事和四代是连成一体的，四代中很多人物会随着故事情节的推进逐渐登场。而且由于在前作留下了不少疑团，使得原先玩过四代的玩家觉得本作故事情节更精彩，如果想要更深的体验游戏的情节，建议还是先去玩一下四代吧。推荐 PS 上的最终版，不仅有难度选择，画面也比 SS 版好些。

LANGRISSER V 总评

情节：8.5 音乐：9 角色：9 系统：10 画面：9
操作性：9 综合评价：9 推荐度：9.5

Langrisser Millenium & Langrisser Millenium WS ~ The Last Century ~

制作背景 & 作品介绍

1999 年，美塞亚在 SEGA 的新主机 DC 上推出了《Langrisser Millenium(兰古瑞萨 千年纪)》，并宣称此游戏为以前宣称终结了的“《Langrisser》系列”的续作。这部作品以全新面貌出现在大家面前。首先，游戏的人设以《钢铁天使》成名的漫画家介错取代了“Langrisser 之父”漆原智志。其次，画面由原先的 2D 改为全 3D，这是继《Langrisser III》3D 化尝试后首个真 3D 模式（《Langriisser III》只在战斗时切换为 3D 场景）。游戏可以选择 5 位身份剧情完全不同的主人公开始游戏，在游戏中的互相影响会导致不同结果。游戏中的魔法则以超华丽的效果达到了全屏。系统方面放弃了原先佣兵分配及回合制地图作战模式，而是改用 ACT 为主 SLG 为辅助的 SARPG 模式。平时在地图上能够编制部队、谈说及人事、购买物品整理装备、确认情报以及指定部队移动。当与敌军相遇便会切入战斗模式，玩家可以操控指挥官进行移动、攻击及使用神剑技等，同时也可对其他成员下达战指令。



本作单就系统或耐玩性来说还算入流，但以“《Langrisser》系列”形式发表对老玩家来说则无法接受。有报道称该作发表后即遭到日本玩家强烈抗议，玩家坚决不承认这是《Langisser》的续作。无奈之下，次年美塞亚在手掌机 WS 上发表了一款副标题为“The Last Century”的新作，这也是唯一出现在掌机的 Langrisser 系列作。该游戏时间设定在 DC 版《千年纪》的几百年之前，人设还是由介错担当，而最重要的是它的整体游戏风格又回归到“《Langrisser》系列”。它采用近似于 Der 的战斗系统，如佣兵系统、回合制等等，但有了一些变化，以前的兵种相克改成了武器相克。故事上使用了分支剧情，一共有 AB 两条路线。整个故事与 DC 版的剧情有着很大关联，之前的一些谜团在这里给了玩家们一个清楚的交代，如果你没有玩过《千年纪》，玩过这作后它与《千年纪》之间剧情的联系也许会使你对《千年纪》产生兴趣。或许是宣传不够，也有可能是玩家对黑白画面的厌烦，该作反映平平，至此之后就再也没见到《Langrisser》相关作品，该小组似乎也从 NCS 公司消失了，遗憾……

剧情简介(Langrisser Millenium)

这次的舞台从原先的艾路萨利亚和伊雷斯转移到新的天地：西方伊尔米尼亚大陆、东方迪贝尔尼亚大陆所环绕之地。两片大陆上分布着 7 个国家以及神剑的传说。神剑：过去，光之神露茜莉丝与混沌神卡奥斯展开了激战，在广阔的世界中几度反复操演，最后散为撒落大地，一片一片都寄宿着战斗的命运，然后碎片改变其姿态成为神剑。有三个被称为“天上三人会”的野心家，他们利用传说中光之神露茜莉丝的圣剑兰古瑞萨制造出光之神的复制品，非情天使伊夏拉尔，企图控制整个大陆，黑暗笼罩着这个大陆……

作品点评

《千年纪》作为“《Langrisser》系列”的续作是一部很不成功的作品。不仅其世界观与原系列格格不入，更重要的是人设也不再由漆原智志担当了。人设还说的过去，剧情也不差，但游戏类型改为了 ARPG，这是所有 Fans 不能接受的，也难怪发售后遭到抵制了。本作故事情节和正统系列没有任何关系，此游戏唯一的目的就是统一全大陆，因此只要不停出兵攻打其他城市数小时就能通关。玩家不需要考虑失败的因素，因为即使失败也只是退回原城，几月后待体力恢复就可继续发动进攻，不会影响剧情发展。当你统一大陆后，“天上三人会”的城堡就会在地图中央出现，我方只有派出最强阵容才能与之一战。该游戏的 PC 版由韩国厂商移植，上海依星汉化代理发行。移植版与 DC 版相比有非常明显的缩水，原系统中大量操作指令被无故删除简化，使游戏的耐玩性及平衡性遭到严重破坏，加上古怪的操作方式，让没有使用说明书的玩家无所适从，不知如何使用记录、退出等常用指令。总之 PC 版并无当初宣传时来得优秀，大量的删减令游戏的可玩性大打折扣，而厂商不负责的态度也让我等对民族软件的前景担忧。由于我没有 DC，所以只能通过 PC 版来感受这款作品，结果玩了 5 分钟后我就不想玩了，如果不是没游戏玩的话大家还是不要尝试它了。

WS 上的《The Last Century》是目前为止最新也是最后的一部梦战作品。平心而论，作为掌机游戏算是不错的。画面说得过去（虽然是黑白的），适合掌机游戏的难易度与流程，还算好听的音乐，个性刻画饱满的人物，不错的剧情加上分支路线也提高了耐玩性。可以看出美塞亚对这部作品的态度是认真的，可惜此时已经无法吸引大家了。该作发售后没有造成太大的影响。由于 WS 在国内没有太大销量，国内的游戏媒体也没有报导过这款游戏，一系列的原因使《The Last Century》一直被人们所遗忘。直到近两年 WS 的模拟逐渐成熟，这个被国内玩家抛在了黑暗中的游戏才多多少少的被更多的人接触和研究。如果你还能接受黑白游戏画面的话可以尝试一下，此作确实值得一玩。

Langrisser Millenium (PC) 总评

情节：5 音乐：2 角色：6 系统：3 画面：6
操作性：3 移植度：6 综合评价：5 推荐度：3

Langrisser Millenium WS ~ The Last Century ~ 总评

情节：6 音乐：4 角色：5 系统：6 画面：4
操作性：6 综合评价：6 推荐度：6

尾声

当 98 年美塞亚宣布《Langrisser V》为系列最后一作时，每个 Fans 心中都多少感到了悲凉，因为深爱的游戏就要离自己而去了，而且可能再也不会回来了。也许美塞亚不想让这个系列过早淡出舞台，《千年纪》的出现使我们看到了希望，但游戏的销量和受到的抵制不啻为一盆冷水狠狠地泼在我们头上。虽然后来官方并没有宣称《Langrisser》是否终结，不过很多人心中它已经结束了。原制作小组早已解散另起炉灶，现在只能在另一部由漆原智志担当人设的作品《梦幻骑士 (Growlanser)》上寻找当年的感觉。目前该作发售良好，在 PS、PS2

上都有推出，不少梦战 Fans 也转为《梦幻骑士》的拥趸，但那也只是我们无奈的选择。最近几年随着 GBA 的发售和热销，很多早期的名作都在 GBA 上以复刻的方式重生了，这使得我们梦战 Fans 也很激动，希望《Langrisser》能够在 GBA 上复活，出一款“LangrisserA”（汗……怎么和我重名？其实还是不一样的，因为我名字 langrisserA 的开头 l 是故意小写的），哪怕只是简单的复刻。可是直到现在《Langrisser》也没有要出续作或者复刻的消息。作为一个喜爱它的玩家，我不免有些伤感，但事实并不是伤感所能解决，虽然可能从此再也见不到《Langrisser》，可是我们仍抱有希望，即使这希望很渺茫，但我相信在众多 Fans 心中那希望之火是不会被扑灭的，我们共同期待着《Langrisser》重新回到我们身边的那天。虽然传说已经终结，但梦还在继续……

在本文写作过程中，参考了一些资料和文档，主要有某几期的电软、梦战专题站的精华文章。特别是斧头的大作给了我很大的帮助，在此一并表示感谢。感谢斧头（Swordmaster），还有 sigma、桂木弥生、拉斯金和雪鹰姐姐写的攻略及心得。谢谢你们的支持！

因为篇幅缘故，本文无法对剧情和系统进行深度剖析和讨论，仅仅是对“《Langrisser》系列”的回顾介绍和简单评论。其实《Langrisser》的每一作都有很多话题值得讨论。如果对梦战有疑问或者在游戏中遇到了难题请到梦战专题站（http://xingyin.myrice.com/）寻求帮助或者来 EZ 论坛（www.emu-zone.org）发贴，我在精品游戏区恭候大家的到来。喜欢讨论梦战的朋友还可以加我的 QQ：76908912，身份验证时请说明来意。也可以申请加入刚刚建立的梦战铁杆 Fans 群：760180（群内说明：梦战铁杆玩家专用，用于梦战系列的讨论和研究）。我们不可能一辈子都玩梦战，但可以做一辈子的朋友，只要你喜爱梦战就是我们大家庭中的一员，欢迎新老朋友们的加入。

ほしのように……
——LANGRISSER V 结尾曲

翻译 / 十字锁链

赤い夕日（ゆうひ）暮れる夜空（よぞら）に
艳红的夕阳沉入夜幕
月は光ましてゆく
月亮开始播撒她的光芒
渡り鸟（わたりどり）も翼を休めている今は
在这候鸟也收起羽翼的时候
眠りにつくだろう
你大概已经进入了梦想吧

丘の上に寝转び（ねころび）
舒身躺在小丘上
一晩（ひとばん）中手と手をつないで
（两人）整晚手牵着手
梦の光を探したよね
在梦中你也在追寻光明吧
きっと思い叶うはずだと
你的理想一定会实现的

谛めないで　流星のように
请不要放弃　如那流星一般
辉きながら　驱けてく生き方を
一边闪烁着光芒　一边不断飞奔的生存方式
忘れないでね　私がいるから
请不要忘记　我就在你身旁
あなたを支えてあげる　どんな时も…
我会支持你的　在任何时候…

东の空登る朝日は
攀登东天的朝阳
今日も旅に诱う（いざなう）よ
今天也邀约我们踏上旅途
时にはくじけそうになるけど
有时差点气馁放弃
素敌なこともなる
也会成为美好的回忆

梦というかけらを
称作梦想的那些碎片
人はその身に宿して
人们将自己寄托于此
生まれ　生きてゆくものだから
诞生 生活下去
どんな时も流されないで
（所以）请在任何时候都不要随波逐流

时という名の流れを乘り越えた
超越叫做时代的洪流
あなたの姿瞳に焼き付ける
你的身影映入我的眼帘
忘れないから　いつも振りむかわず
我不会忘记的　从不回头
まっすぐ前にだけに继ぐ　步いてゆく
勇往直前（的影子）

谛めないで　流星のように
请不要放弃　如那流星一般
辉きながら　驱けてく生き方を
一边闪烁着光芒　一边不断飞奔的生存方式
忘れないでね　私がいるから
请不要忘记　我就在你身旁
あなたを支えてあげる　どんな时も…
我会支持你的　在任何时候…

私が支えてあげる
我会守望着你
because I love you

时间与空间，友情与爱情，勇敢少年的热血冒险
——永远的时空之旅

09 游戏专题研究

文 / 时の放浪者

游戏机种 SFC
中文名称 时空之旅（超时空之钥）
制作厂商 SQUARE
游戏版本 日版
游戏类型 RPG
英文名称 CHRONO TRIGGER
发售日期 1995 年
卡带容量 32M
游戏人数 1 人



“起床了，小懒虫克劳诺。”

伴随着清脆悠扬的钟声，妈妈轻轻地走进了我的卧室，顺手拉开了浅绿色的窗帘，清晨明媚的阳光立刻欢快地洒满了整个房间。我缩在温暖的被窝里一动不动，等妈妈下楼后才一骨碌从床上爬起来，冲着窗外伸了伸懒腰，深深吸了一口新鲜空气，新的一天开始了。

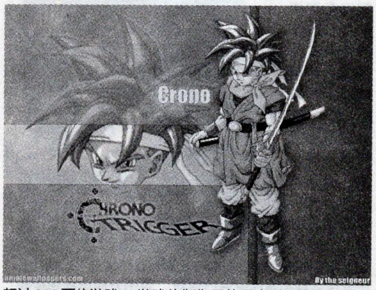
那一刻，是我冒险开始的时刻，是我永远都不会忘记的瞬间。

那就是伟大的游戏《Chrono Trigger》！！……

= 游戏介绍 =

《Chrono Trigger》是 1995 年两个 RPG 大腕 SQUARE 和 ENIX 联手推出的超级 RPG，也是超任上第一个容量达到 32M 的 RPG，一般译作《超时空之钥》，但我还是习惯地称呼它为《时空之旅》，就像我习惯地称《FF6》为《太空战士 6》一样，因为这个名字已经和我的青春联系在了一起。

本作在 1995 年例行的超任金像奖评选中风头强劲，以无可匹敌的优势一举囊括了最优秀作品奖、最优秀美术奖、最优秀音乐奖、最优秀 RPG 奖等四大奖项的第一名，其中的男主角克劳诺获得了最佳男主角奖（二、三名分别是《皇家骑士团 2》里的德尼姆、《圣剑传说 3》里的鹰眼），女主角则玛露获得最佳女主角第二名（第一名是《圣剑 3》里的莉丝），而大人气角色魔王夺得了最佳配角奖。在销量上本作也令人瞩目，高达 203 万份，也是 SQUARE 除“《FF》系列”外唯一一款销量



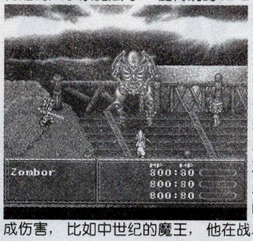
超过 200 万的游戏。游戏的制作团体是当时最强的组合，汇集《FF》和《DQ》的优秀制作人——崛井雄二＋坂口博信＋鸟山明，这三大巨头的合作在今天看来也仍然是那么不可思议。除了这三巨头外，还有很多业内大腕也参与了制作，比如光田康典（音乐天才，负责游戏音乐），石田浩一（制作过《圣剑传说 2》）等等。这一切汇聚一起，造就了《时空之旅》这款空前绝后的超级 RPG 作品！

在这里要特意说一下鸟山明大师，他以漫画《龙珠》闻名全世界，其作角色设计的《勇者斗恶龙》有着“国民级 RPG”的称号，很多人就是因为鸟山明而玩《DQ》，但因为《DQ》中并没有角色头像，所以游戏并不能更多地表现鸟山明的画风。本作由于是以 SQUARE 为主要制作方，所以鸟山明大师的人设魅力被充分表现了出来（个人认为这也是鸟山明所有参与制作的游戏中最好的，《龙珠》魅力无法挡）。主角克劳诺有着金色的头发和绿色的眼睛，充满激情，完全是超级赛亚人的造型；玛露扎着马尾辫，性格开朗活泼，有几分娇小姐味；露卡戴着一副大大的眼镜，书卷气十足，总爱鼓捣些怪怪的发明；反面角色魔王好似贝吉塔和短笛的组合体，高傲而冷峻；原始人类艾拉是族人的首领，身为女性却脾气火爆，说话从来不用“我”、“我”、“你”，而直称人名，连称呼自己也用艾拉（看来用人称代词是文明的进步啊，笑。顺便一提，艾拉这个名字似乎很有来头，大多是和女强人联系在一起，例如《火炎之纹章 圣战系谱》里的女剑圣艾拉，《勇者斗恶龙 Ⅶ》里的女战士艾拉）。除了这些个性鲜明的主角们，敌方的怪物也极具鸟山流特有的幽默风格，很多都能在大师的漫画中找到原型。就冲着这个，鸟山明大师的拥护者、《龙珠》迷们想必也都是以感恩的态度玩本游戏的吧。

本作的战斗系统基本是 SQUARE 式，但不需要如《最终幻想》那样切换画面，遇敌时敌我双方就立刻在原地摆好阵形开战。行动顺序采用了享有专利的时间槽等待系统，该系统分为 Active 和 Wait 两种，Wait 在选择菜单指令时敌人会暂时停止行动（时间停止吧！我是克赛！笑），而 Active 模式里敌人至始至终都处于行动中，甚至在你选择指令时也会发动攻击。无疑 Active 提供了更大的挑战性和刺激性，即时战斗的气氛很浓，快赶上 ARPG 的感觉了。游戏里还可以用 Y 键来控制信息面板的显示位置，避免挡住关键场景，便于观察战场，是十分体贴的设计。

战斗系统中的特色是组合技的设定，有双人技和三人技之分，利用角色各自的特殊能力进行组合攻击，威力

强大而且极具观赏性，像克劳诺与玛露的大冰块斩、克劳诺与露卡的火炎斩、青蛙与克劳诺的交叉斩、玛露与青蛙的大水系魔法等，使传统的 RPG 战斗增加了更多的



变化，战斗场面精彩紧凑，战略性、交互性和参与性很强。另外游戏还极重视属性要素，共设有天、水、冰、火、无和冥六种属性，有的敌人必须要使用特定的属性攻击才能造成伤害，比如中世纪的魔王，他在战斗中就会不停变换自己的属性，必须用对应的属性魔法才行；远古时代的恐龙怪物，先要用天属性的雷电攻击，使之暂时休克；还有一个比较有代表性的是沙漠魔物，由于它的形态为一团散沙，任何攻击均无效，必须先使用水系魔法把沙子凝固起来才能消灭之。

=精彩绝伦的故事情节=

笔者有足够的理由相信鸟山明在游戏中不仅仅是角色设计，他肯定也参与了部分情节的创作，因为游戏里很多地方都充满了鸟山流的搞笑幽默。在初心者之家，有一个老人会教授一些基本知识，之后再继续追问，他竟然感动地说主角太好学了，并赠送几百元钱（汗）。在未来公元 2300 年有一种机器像宿屋一样可以完全回复体力，而且完全免费，出来时主角们都高兴得手舞足蹈，**HP/MP Restored**！但接下来却响起一声肚子叫的咕咕声——**But still hungry**！三个人又立刻立正低头作严肃状……这些都能很明显看出是鸟山流幽默。中世纪的邪邪恶魔导士毕内加，擅长脚底抹油大法和赖皮乌龟大法，出场时威风凛凛，但一看形式不妙就落荒而逃，最后他召唤出一个无敌结界护体，却被一只小猫误触机关掉进深渊摔死了。诸如此类的爆笑之处还有很多，甚至有些不起眼的小怪物也都能抖出笑料。

不过游戏给人最深刻印象的还是它那穿越时空的情节，凡是体验过《时空之旅》的玩家都会被它那宏大的故事架构所感动。《时空之旅》也许不是第一个采用时空题材的游戏，但它绝对是第一个把时空题材发挥得淋漓尽致的游戏，而且其后的作品也都没有能够超越它的成就，这其中崛井雄二＋坂口博信两大天才游戏制作人功不可没。游戏中一定程度上借鉴了地球的历史，共设定了七个不同的时空，分别是：公元前 6500 万年，地面到处是炙热的岩浆，人类与恐龙族正在发生战争；公元前 10000 年，地面是困苦的人们，而天空中却漂浮着拥有高科技的古代文明；公元 600 年的中世纪，主角们祖先生活的年代，人类正与魔族作殊死搏斗；公元 1000 年的现代，主角们生活的时代，和平而宁静；公元 1999 年，世界末日；公元 2300 年，世界末日后荒废的未来世界，这里生活着人类与冰冷的机器人；最后就是时间的尽头——时之最果，一切都归于沉寂，只有一位孤独的老人守候在那里。

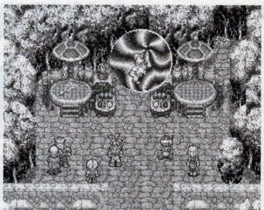
一切都开始于那一瞬间……

这天是王国的千年祭，主角克劳诺在参观广场时偶遇神秘少女玛露，在好友露卡的发明演示现场中玛露居然离



奇地凭空消失了，勇敢的克劳诺追寻而去，于是缓缓拉开了壮大的时空冒险序幕……克劳诺在过去、现在与将来之间穿梭，结识不同时代的同伴，并寻找引起时空混乱的真正元凶。

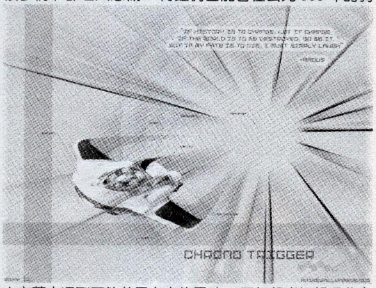
穿越时空是《时空之旅》情节设定的根本，在游戏中你会发现原来不同时代的事情都是有着相互关联的。原以为中世纪的魔王就是引起时空混乱的凶手，但没有想到他竟然也是时空混乱的受害者。他的真实身份居然是魔法王国里的小王子，由于时空错乱来到了中世纪，从而被毕内加培养成了魔王。天空之城，拥有高科技文明的魔法王国 **Zeal**，优雅飘浮在一万年前的天空中，然而在后来的历史中却未见记载，究竟发生了什么？魔法王国的女王欲望膨胀，召唤出了深藏于地心中的异星生物 **Lavas**——引起一切是非恩怨的根源 **Lavas**，它强大的能量令时



空产生了错乱，穿越时空赶来的主角们与魔王在它面前毫无反抗之力，克劳诺在危急时刻冲上前独力抵挡给大家赢得了脱出的时间，而他却牺牲了自己宝贵的生命，那一刻给我的震撼至今仍然印在心灵深处。死亡在 **RPG** 中是很常见的，但从来没有一个游戏敢把主角，尤其是男主角 **KO**……本作的情节给玩家以极大的冲击感，自己在游戏中的化身居然死亡了，令人有种傻了的感觉，脑子一片空白。

不过在黑暗之中总存在着一丝光明，玛露和同伴们为了救活克劳诺去询问时之最果里的贤者，他赠送了珍贵的道具时之卵，又名超时空之钥 **Chrono Trigger**（正好是游戏的标题）！在未来世界的死之山上，时之卵的力量引发了日蚀，众人回到了克劳诺牺牲的那一刻，并成功用木偶替下了克劳诺的真身。日蚀结束，克劳诺躺在树下如同大梦初醒，玛露带着无限的爱怜抱住了他，“亲爱的，请你以后不要再那样了，永远不要……”。

在飞船 **Epoch** 具有穿越时空的能力后，主角们就能够随意地来往于各个时代，改变历史弥补曾经的遗憾，很多情节都让人感慨。青蛙骑士加鲁在公元 **600** 年的骑



士之墓中遇到了他昔日主人的灵魂，回忆起当初相遇分离的种种境遇，在感人的音乐下怀念深厚的友谊，最后加鲁得到了真正的圣剑“正宗”。然后回到公元 **1000** 年，再去骑士之墓，由于改变了历史事件，原来破旧的古墓已经不在了，变成了一个壮观的古堡，安息吧……勇敢的战士。

冒险家托马毕生的目的就是寻找彩虹贝壳，为此他在全世界四处旅行，在公元 **600** 年与克劳诺偶遇，送了一瓶酒。此时再回到公元 **1000** 年把这瓶酒洒到海岬上他的墓前，他的灵魂就会出现，并指点主角们彩虹贝壳的地点。物是人非，主角们没有变化，而执著的冒险家却已逝去……冠盖满京华，斯人独憔悴。

游戏中取得太阳石的情节需要让黑暗石放在阳光下沐浴数千万年，在公元 **2300** 年得到后回到 **6500** 万年前，再跳跃时空返回公元 **2300**，却发现太阳石不见了，在各个年代调查后发现，原来是半道上被公元 **1000** 年的一个村长据为己有，而他是个出名的吝啬鬼。在这个年代买一块价值 **9900** 元的鸡肉，再去公元 **600** 年村长的祖先家。他家当时很穷，孩子们都在饿肚子，把鸡肉免费送给了主妇后她非常感激，并表示以后一定要教育她的孩子学会慷慨。果然，回到公元 **1000** 年的现代，村长的性格改变了，成了一个受人尊敬的人，把太阳石慷慨地交还给了克劳诺。

在解决公元 **600** 年中世纪的沙漠怪物后，机器人罗波决定要帮人实现理想，把茫茫的沙漠改造成绿洲，然后罗波便自动离开队伍，在大地图上耕地、撒播种子。乘时间飞船飞到公元 **1000** 年，原来的大沙漠真的变成了绿色的大森林，而在这里，罗波足足等了克劳诺 **400** 年……在森林中的神殿里，罗波早已经停止了运行，变得很陈旧了，同伴们把他从神座上拖下来后他才缓缓地醒过来，“克劳诺，真高兴又见到了你们，这对你们来说只是一小会儿，而对我来说却是漫长的 **400** 年啊！”看到这一幕真令人顿感人世沧桑。当天夜晚，所有的同伴们都围着火堆谈天，庆祝这久别后的相聚，克劳诺却不知为什么睡着了。露卡一边修复罗波一边谈天，火光一闪一闪，场面相当温馨。然后露卡一人行动，回到了她母亲出事故的时间 **990** 年，目睹了事情的全过程。当时露卡还很小，她的发明家父亲忙着研究各种奇怪的机器，母亲不幸被新发明的机器卡住了，呼唤小露卡赶快输入密码，而密码就是母亲的名字 **Lara**（正好是用超任的手柄按键，设计得真是无比巧妙啊）。再回到现代的露卡家，露卡的母亲再也不忧郁地坐在轮椅上了，而能够自由的走动，神情愉快地对露卡说“天气多好”。

时空的转换真是让人感慨
——时空无限，战士有情！

最终决战发生在公元 **1999** 年，异星生物 **Lavas** 在黑之梦中被打败后逃到了这个年代毁灭了世界，为了未来，我们必须彻底终结它！**Lavas** 最初形态好像是一只巨大的

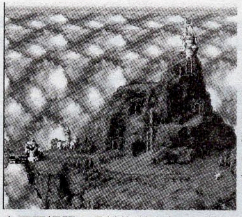


刺猬，会不断变换攻击方式，这都是它在数千万年的时光里从各大 **Boss** 处学来的。打掉它的头后进入内部，再与形态非常像《龙珠》里的沙鲁的 **Lavas** 核心战斗，之后 **Lavas** 再次变身为最后形态，会使用“天泣”、“梦无”、“巨岩”等威力绝大的杀招，战斗在飞驰的时间中进行，背景中能隐约地看到远古的遗迹、现代的城堡和魔王城，还夹杂着 **Lavas** 凄厉的啸叫，三对三的决战场面极为壮烈。

最终 **Lavas** 倒在了克劳诺的剑下，大家返回公元 **1000** 年，国王早已经知道了克劳诺的英勇行为，特意召开了盛大的月光晚会。还是在游戏最开始时的那个广场，里面彩灯灿烂，人们欢歌起舞，美丽极了。但“天下没有不散的宴席”，冒险到这里终于要结束，曾经共同战斗过的同伴也终于要分开了，在时间机器前，来自不同时代的朋友们一一告别，毕竟，他们有他们的时代，也许我们今后永远不会再相见，但那份珍贵的记忆却会保存直至永远的永远……

=独具匠心的多结局设定=

游戏在通关后还可以继续进行，这时在开始菜单处会多出一个 **New Game+** 的选项，选择这个重新开始游戏就可以继承通关时的等级和所有道具，以超强的状态再次开始时空冒险，而这时在广场里也会多出一个神秘的发光点，那正是通向 **1999** 年的时间隧道。



多结局的设定也正是由这个 **New Game+** 而来，由于主角们是穿梭时空的英雄，所以只要在不同的情节进程中打倒 **Lavas**，中止混乱的时空即可获得不同的结局（曾经流传甚广的在不同标题下通关的说法完全是错误的），比如在恐龙时代没有消灭恐龙头领通关后，克劳诺就会变成恐龙人，中世纪没有打倒魔王通关，加鲁就会去单挑魔王，没有复活克劳诺通关，就会看到玛露在梦境孤独地行走……全部结局共 **13** 种，数量之



多在 RPG 中是极为罕见的，可以让玩家充分享受创造历史、改变历史的成就感，也让游戏有了更多的可玩性。个人认为最完美的结局是完成全部情节复活克劳诺，再让魔王加入队伍（他可是超强的同伴，属性为冥，会很多高级魔法），从时之最果的小屋出发到 1999 年，这样时空飞船 Epoch 就不会撞毁，结局中可以看到各个同伴都在自己的时代中幸福地生活。

在这众多的结局中还有一个搞笑的开发人员访谈结局，在游戏最开始玛露加入后通关或者在天空之城第一次面对 Lavas 时通关即可达成。在这个结局里三大巨头以游戏中各种怪物的形象出现，向玩家讲述开发过程中的种种秘辛趣闻，记得其中有一个人说他正是因为本作长出了第一根白头发呢，全部对话完成后进入最后的房间还能看到三巨头的 Q 版全身照。

=游戏心情=

很庆幸自己曾经拥有过超任，品尝了上面的无数经典 RPG，《圣剑传说》、《浪漫传说》、《勇者斗恶龙》、



《Mother》、《财宝猎人 G》……而《时空之旅》则是让我刻骨铭心的游戏，在那里，我见到了人类最美好的感情，也看到了人类最邪恶的欲望，令我回味无穷。它也让我拥有了一个永久的网名——chrono。

《时空之旅》在超任时代成为了不朽名作，但 SQUARE 却对制作续集却并不是很积极，也许是这类时空题材制作难度比较大吧。1999 年 11 月 18 日（怎么正好是偶的生日）才在 PS 上推出了同一标题的作品《Chrono Cross》，故事发生在《Chrono Trigger》冒险结束的若干年之后，但令笔者失望的是制作队伍里没有了梦幻三巨头的组合，全部由 SQUARE 单方面制作。游戏里有大量精美的 CG 动画，也不乏锐意创新的系统，故事采用了平行时空的设定（总觉得与《DQ6》的结构有点类似），但个人有些偏激地认为只有三巨头制作的游戏才配得上“Chrono”的名称，所以就一直没有玩。

前一段时间据说 SQUARE 注册了一个 Chrono Break 的商标，很有可能是为“《时空》系列”的新作做准备，然而时至今日，《前线任务》、《浪漫传说》都出了新作，但“时空”却仍然没有下文。期待着崛井雄二、坂口博信和鸟山明的再度合作，再创造出“《时空》系列”的新境界，毕竟 SQUARE 和 ENIX 这两大昔日的对手都已经合并了，业界的神化将再度由巨人的握手创造。

我想我会一直期待下去，而且满怀信心。

=后记=

看看本文的 Word 文档属性，创建日期是 2002 年 2 月 12 日，距今已经两年多了。其间断断续续地整理思路，直至今日才连缀成文，主要的原因就是心中始终保持着对《时空之旅》深刻的记忆。



回忆是美好的，但要把它们以具体文字的形式表现出来则是痛苦的，当年穿梭于时空的经历总让我无比的怀念，现在我依然能够穿过万年的光阴看到克劳诺为了拯救大家而牺牲自己的那一瞬间，仿佛还能听到他在被吞噬前浅浅的笑声，这常常令我忧伤到无法呼吸……

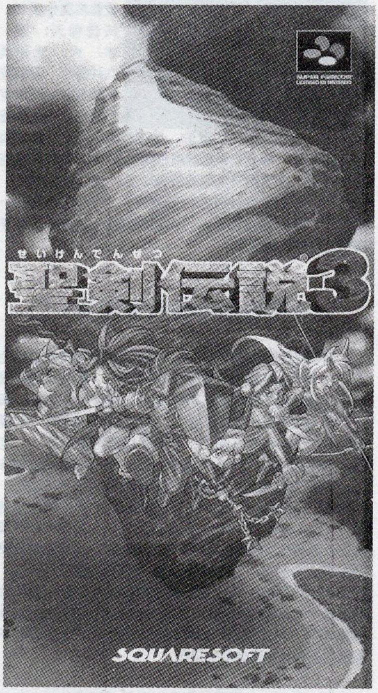
然而最终我还是把文章写了出来，因为，克劳诺那种无畏的气概给了我勇气：如果一个人不敢于面对自己，他将永远不敢面对现实。

ARPG中的璀璨宝石——圣剑传说3

10 游戏专题研究

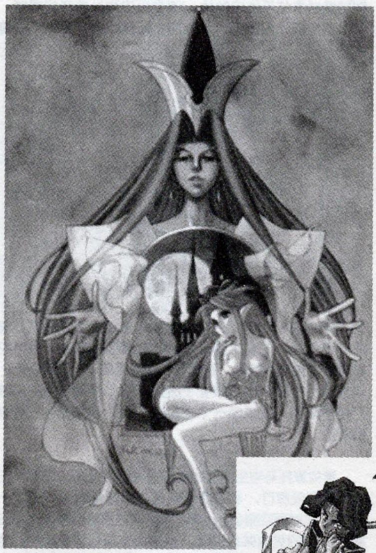
文/真空水月斩

游戏机种 SFC
中文名称 圣剑传说3
制作厂商 SQUARE
游戏版本 日版
游戏类型 ARPG
英文名称 SEIKEN DENSETSU 3
发售日期 1995 年 9 月 30 日
卡带容量 32M
游戏人数 1–3 人



《圣剑传说 3》应该算是我接触的第一款比较正统的 RPG（在这之前玩过的 RPG 只有只 MD 上的 SRPG《光明力量 2 古代封印》），提笔行文之时不禁又回想起了刚买超任 + 磁碟机的那个暑假《圣剑 3》带给我的感动，正是它让我把 SQUARE 这六个字母深深地印在了脑海里。

梦回95



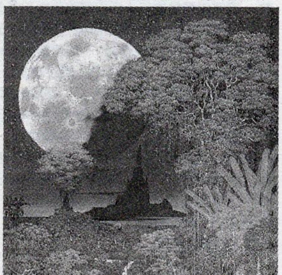


回眸 1995 年，正是超任的全盛时期，SQUARE 在前两代《圣剑》成功的基础上请出了著名画家结城信辉进行角色设计，倾力制作了《圣剑传说 3》。游戏发售后虽然存在着一些 BUG（不过我却从来没有遇到过），销量也并不太如人意（仅 80 余万，不及二代的一半），但其优秀的品质仍然得到了游戏界的充分认可。在 1995 年度的超任金像奖评选中《圣剑传说 3》获得了诸多荣誉：最优秀作品第二名，最优秀 RPG 第二名，最优秀音乐第二名（第一名则是由 SQUARE 和 ENIX 两大 RPG 公司的三巨头——崛井雄二、坂口博信、鸟山明联手开发的超级 RPG《时空之旅》），另外其中的夏洛特、鹰眼等角色也进入了最佳角色奖的三甲之列。个人认为 SQUARE 的《圣剑传说 3》和 ENIX 的《天地创造》两大游戏可并称为 16 位机时代 ARPG 的典范之作。



美奂与绝响

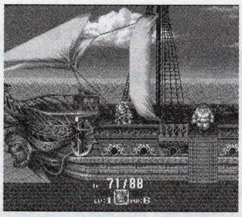
一般来说游戏给人以最直接感受的就是画面和音乐，《圣剑传说 3》在这两点上均表现得十分出色，SQUARE 运用其深厚的制作功底实践着“电影化游戏”的理念。游戏画面可以用“绝美”来形容，1995 年的画面在今天看来仍是惊人的美丽（同时期次世代机上的大部分游戏粗糙的 3D 场景简直难以忍受），魔法的



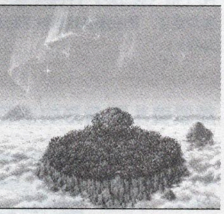
光影效果表现极尽炫耀之能，色彩之丰富绝对养眼，比起 RPG 大作《时空之旅》又进步了很多，对于以前一直沉浸在 MD 游戏中的我来说真是眼前一亮，月读之森、玛娜圣域、零下之雪原、宝石之谷、幻惑之森……无数的美景让人目不暇接，其中的很多小细节更令人感动：



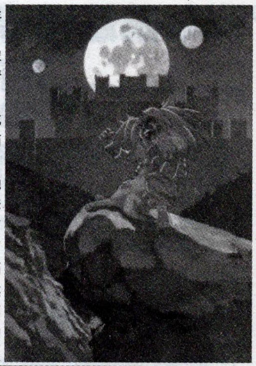
草地上的花朵会轻轻摆动、雪原里的树上点缀着彩灯，山谷里会有宝石在闪烁，商店里买道具的阿拉伯少女不停地做出古怪的舞蹈动作，角色在住宿时还会细心地脱下鞋子……当时我真的对 SQUARE 佩服得五体投地。音乐方



面笔者对开场和序幕的那两段印象最深，游戏的开场极具震撼力，充分发挥了超任主机半透明、放缩回旋、同屏发色数多等引以为傲的特效功能和优美的 **PCM** 音源，茫茫云海不断变化着色彩高速行进，音乐则由舒缓逐渐转为激昂，快结束时音乐越来越高亢，鼓点越来越急骤……然后突然放松，在缓缓飘动的云朵中闪现出了“圣剑传说3”几个大字，把玩家的情感煽到了极处——每次看片头时我都有种难以抑制的感动。在主角短暂的开头剧情结束后，登船启程远航圣都，船行驶在 **3D** 表现的辽阔大海上，雄壮的背景音乐使人斗志昂扬，同时其中又蕴含着一丝悲壮的气息，暗示着主角即将展开宏大的冒险。

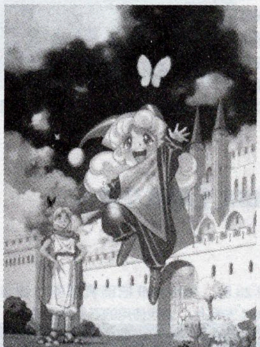


第一次玩时选的是正统的剑士迪兰，所以对他的印象最深。早年有着“黄金之骑士”称号的父亲讨伐龙帝生死不明（有点像 **DQ3** 呢），母亲后来又去世抛下了年幼的他和妹妹，童年充满了不幸。迪兰为了打败红莲魔导士而开始冒险，偶然邂逅了玛娜精灵而卷入了保护世界的战争，最后进入龙帝盘踞的洞窟却发现一直与我方为敌的黑耀之骑士竟然是自己失踪多年的父亲！肉亲相残，不得不亲手打倒自己的亲人是一件多么无奈而又痛苦的事情啊……悲伤的战斗结束，父亲倒在了已经长大的儿子剑下，迪兰把手中的剑抛到一边，双手扶地痛苦地呐喊……那一刻我的眼睛湿润了。多年以后，这一经典场面又在 **PS2** 的《最终幻想 X》里以另一种方式再度演绎，那相似的浓浓亲情令人感慨万千。

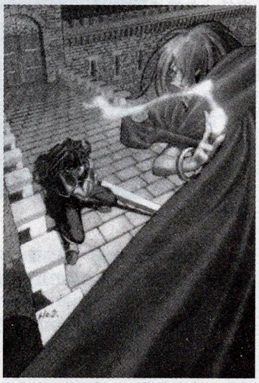




个性与感动



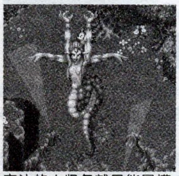
游戏共设定了六位角色，三男三女，要选出三名来进行游戏，一名是主角而另两位是同伴。六个主角个性鲜明（这要归功于结城信辉），**RPG** 中常见的职业一应俱全，骑士、战士、魔法师、僧侣、盗贼、武斗家，使用的武器也各不相同，剑、杖、爪、刀、枪、流星锤（汗）等。在游戏中如果有一段时间不操作他们还会有各自有趣的小动作，剑士迪兰抓抓自己长长的金发，兽人凯文摇头晃脑，而我最喜欢的则是莉丝梳理自己辫子的动作，非常之可爱，这些细节使得人物塑造的更加真实。



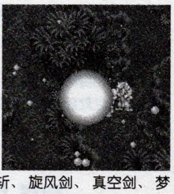
角色们各自具有不幸的身世，虽然主线情节相同但开篇和最终的剧情就因人而异，其中既有轻松的小插曲也有危险曲折的经历，**SQUARE** 对剧情的编排已经达到出神入化的地步。详细的情节本人不便多说，以免玩家在玩的时候失去悬念，不过还是要发一下感慨。我

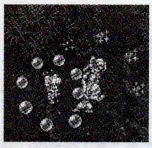


绚丽与流畅



作为 **ARPG**，在精彩的剧情之外，包含动作要素的战斗是游戏好玩的关键。《圣剑传说3》在动作游戏普通的物理攻击外加入了 **RPG** 中的魔法和道具，还有独创的必杀技系统。角色的头像旁边的小竖条就是能量槽，在用普通攻击把能量槽蓄满后即可发出招式华丽、威力强大的必杀技，而且转职后可以拥有最高三段级别（就像《街霸 **ZERO**》系列）。每个角色都有自己的专用必杀技，名字起得都如同诗句一样动听，许多名称到现在我还记得清清楚楚：



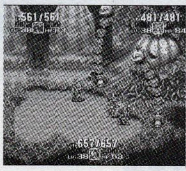


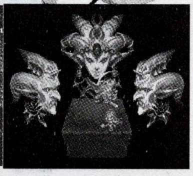
十文字斩、旋风剑、真空剑、梦想阿修罗拳、真空水月斩、青龙杀阵拳、朱雀飞天舞、飞天枪、流星冲、白花乱舞、背面斩、影潜、分身斩……善用必杀会给予敌人以沉重打击。不过可怕的是有的敌人也会使用必杀技，而且 **BOSS** 的必杀技杀伤力更是不同凡响，比如会影潜的忍者兄弟、会青龙杀阵拳的兽王，最强的当属黑耀之骑士，经常无须蓄力就可连发必杀（无赖），本人就经常被他连出真空剑、大地喷出剑等最强杀招而斩落马下（哭）。

细致与精巧

传统 **RPG** 中的重要元素——转职系统在游戏中设计的相当精到，每个角色都可以进行两次转职，第一次需要达到 **LV18** 在玛娜之石前转职，第二次需要达到 **LV32** 并且要用种出来的转职道具在玛娜圣域的女神像前转职。转职不是单一的路线，每次都要面对不同的分支，路线不同可转的职业也不同，这样每个人就有一种基本职业、两种中级职业和四种上级职业，只有恰当的选择才能转成最强的战士（其实我们只要每次都选择最下面的那种职业就 **OK** 了）。由于多角色多职业的设定，使得玩家仅仅进行一次游戏是绝对不能领略游戏全部内容的，至少要通关三遍才能见到三大最终 **BOSS**：龙帝、暗之贵公子、假面之道士，而要见识全部职业的风采就要玩更多遍，大大增强了游戏的耐玩性。

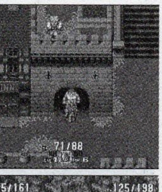


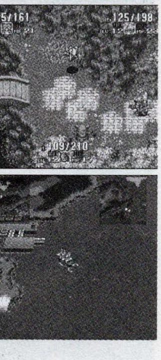




类似于我国的五行说，《圣剑传说3》的世界是由八大基本元素构成的，分别是水火土风月木光暗，也是同样相生相克，魔法、道具、敌人等也都具有各自的属性，还有着与八大元素对应的八大精灵和破坏世界的八大神兽，主角们的基本任务就是寻找失落的八大精灵，打败冲破封印的神兽。其中的月之神兽会使用最大 **HP** 下降的月影冲击波，光之神兽会使用光线把我方全体变成飞天猪，最强的是有三面神之称的暗之幻兽，有三个分身，而且会再生。







游戏里还有很多《圣剑》系列独有的元素，综合起来构造出了一个充满幻想的神奇世界。在迷宫中经常可以看到奇特的弹簧蘑菇，踩上它就会被高高地弹到空中来查看地图，而落下时角色的表现也颇有意思，最有趣的就是兽人凯文，努力地蹲马步但还是没能坚持住（笑）。大炮在这里不是武器，而是一种便捷的交通工具，由两个长相巨逗的双胞胎兄弟研制，其他的交通工具还有遨游大海的海龟和飞翔于天空的小白龙。最奇妙的就是独特的道具种植系统了，在战斗后的宝箱中会得到各种种子，比如武器防具之种、飞道具之种、？？？之种等，把这些种子种在宿屋的花盆里就会得到道具，各角色的转职道具和最强武器防具也只有通过这个途径才能得到。

连携与乐趣





大多数 **RPG** 都是单人用，而《圣剑传说3》却打破之一传统，可以多人合作攻关，如果有分插的话就可以最多三人同乐。这一点令游戏的魅力大增，“独乐乐不如与众人乐乐”，与



好友并肩战斗时仿佛又回到了当初打《双截龙》、《魂斗罗》的年代，而其丰富的战斗系统、优美的剧情和升级转职等又是普通ACT无法企及的，战斗中可以用魔法、道具回复或者改变敌我属性，普通攻击蓄满能量再用必杀技重创对手，还可以放出究极召唤魔法，多变的战况和压迫力巨大的BOSS使战斗比大多数正统ACT还要有意思得多。

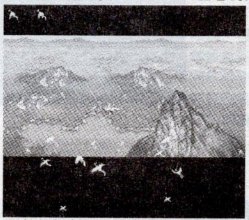
遗憾与希望

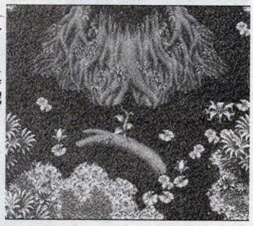


《圣剑传说3》无疑是SQUARE APRG的巅峰之作，说到这里不得不提到1999年PS上的《圣剑传说 玛娜传说》，当初本人对它是相当期待的，但入手后却极为失望。虽然画面仍然是一如既往的华丽，但可能是由于PS的内存限制，游戏中的角色的尺寸严重缩小，动作极为僵硬，手感比起《圣剑传说3》差了十万八千里。游戏系统也十分的古怪，用的是自创地图来发展剧情，各自独立的小故事令人满头雾水，本人只玩了不到一个小时就把它扔到了垃圾箱里，同时也明白了它之所以没有命名为《圣剑传说4》的原因，因为……它实在不配。



《玛娜传说》之后眨眼间又过去了四个年头，这期间游戏业风云骤变，SQUARE王者的光华已然减褪，与ENIX的合并令其前身成为了永远的追忆，而制作《圣剑传说》的部分成员也脱离了SQUARE自立门户，超任时期的名作大都在PS2上有了重生的计划，然而《圣剑》却始终没有半点消息。2003年中的《新约 圣剑传说》只是对旧作的强化复刻，虽然让我又看到了圣剑誓约的光辉，但何时其系列的真正续作才能降临呢……





弹幕硝烟谱写的乐章
——魂斗罗大传

11 游戏专题研究

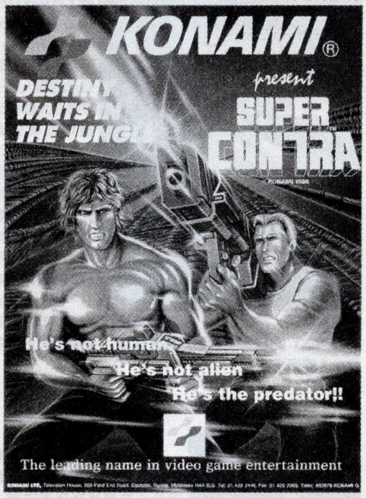
文/追梦人

“魂斗罗”とは、热い斗魂とゲリラ战术の素质を先天的に合わせ持つ、最强の斗士の呼称である。

——摘自《魂斗罗》片头

=序=

“还记得年少时的梦吗？像朵永远不凋零的花，陪我经过那风吹雨打，看世事无常，看沧桑变化……”。今年是任天堂FC主机诞生20周年，也是它正式停产的时刻，对于出生于70年代末80年代初的老玩家来说，在



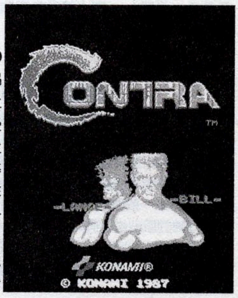
红白机上有两个游戏是我们永远也无法忘记的，它们带给我们的快乐将永远留在记忆的最深处：一个是《超级马里奥》（俗称“采蘑菇”），而另一个则是《魂斗罗》。

白驹过隙，光阴似箭，曾经年少轻狂的我们都已经长大成人，儿时那单纯的快乐已经遥不可及……就让我们暂时抛却工作生活中的烦恼，让时光倒流十五年，一起回到那无忧无虑的童年，一起来回顾一下伴随我们成长的“《魂斗罗》系列”。（本文标题名为“大传”，但限于笔者自身的能力所限，资料收集不够完全，有错漏、贻笑大方之处还望看官们见谅。）

=街机上的魂斗罗=

我们可能都是从FC开始认识的《魂斗罗》，然而它最早却是出现在街机上。由于那时正是游戏业的萌芽期，不要说中国，就是在日本街机的普及率都不是很高，在我国可能只有少数沿海城市、大城市的老玩家才能见到。首先，让我们一起来看看这最原始的《魂斗罗》。

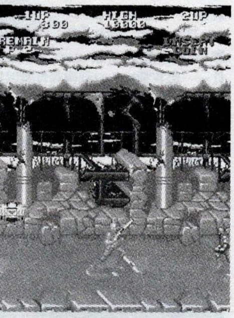
魂斗罗



1987年2月20日，系列的始祖作品《魂斗罗》在街机上出现了。制作者深受当时全球热映的《兰博》、《异形》等电影的影响，在制作时刻意把电影中的一些元素用到了游戏当中，于是在初代《魂斗罗》中我们能够看到很多模仿电影的痕迹，比如主角赤裸上身，头扎发带，以一敌千对抗邪恶外星异形等等。

街机版的《魂斗罗》人物尺寸大，画面虽然比较华丽但色调较乱，可以看出当时的Konami在制作游戏方面经验还不是很丰富。游戏一共10关，内容大致和FC上的《魂斗罗》1代差不多，所以笔者在此就不做过多介绍了，而把重头戏留给对我们影响最大的FC版《魂斗罗》。

超级魂斗罗 异形的逆袭



由于《魂斗罗》推出后受到广泛好评，于是在一年之后的1988年1月28日，Konami又推出了续作《超级魂斗罗》（本作在两年后也被移植到了FC上）。游戏共有五大关，情节延续前作，画面效果则比一代强化了很多，系统也有所增强。其难度相当之高，更有人戏称一周目只是“观光”，二周目才是地狱的开始。

=MSX上的魂斗罗=

魂斗罗

1989年5月26日，KONAMI把街机版的《魂斗罗》移植到了MSX主机上，游戏使用的不是连续卷轴，而是采用了逐个画面切换的方式（与初代《恶魔城》类似），这让人感觉有点怪。本作第一次出现了血格的设定，共16格，受到不同的攻击会减少不同量的血格。

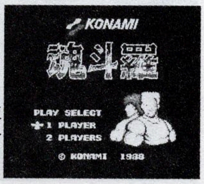


游戏的画面十分糟糕，甚至还比不上FC版，角色的动作也非常生硬。在街机版的基础上加入了几个原创关卡，共有19关。“《魂斗罗》系列”传统的双人合作攻关被取消了，这是本作的最大失败之处。

=FC上的魂斗罗=

1983年，任天堂的FC主机正式推出，任天堂以其高品质的游戏软件和完善的管理体制结束了70年代末令游戏业崩溃的“雅达利冲击”，建立了庞大的任天堂帝国，真正意义上的家用游戏业也由此形成。对于我国玩家来说，那个红白相间的小盒子展现给了我们无数色彩斑斓的奇妙世界，是我们童年最美好的回忆，而其中当然包括《魂斗罗》！

魂斗罗(Contra)

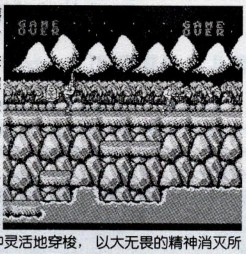


1988年2月9日，对于玩家来说是个永远值得纪念的日子。就在这一天KONAMI把《魂斗罗》

由街机移植到了 FC 上，并针对 FC 的硬件做了很大的调整，影响整整一代玩家的名作就此诞生。

虽然《魂斗罗》的街机版获得了不少好评，但 FC 版却并没有获得 Konami 所期待的好成绩，其中一个很大原因就是其发售日与日本国民级 RPG《勇者斗恶龙Ⅲ》撞车，在《勇者》的耀眼光辉下，传统动作类的《魂斗罗》自然不会得到太多的青睐。即便如此，随着 FC 在全世界的逐渐普及，FC 版《魂斗罗》还是取得了比街机版更大的知名度，许多玩家都是在 FC 上开始了与《魂斗罗》的第一次亲密接触，使得本作成为了“《魂斗罗》系列”实际意义上的“始祖作”。

虽然《魂斗罗》是一个纯粹的动作射击类游戏，但它却有着完整的故事情节。2631 年，一颗神秘的陨石坠落到了新西兰附近的加尔加小岛上，不久后，地球遭受了来自陨石的外星异形威胁，地球联邦派出了“魂斗罗”部队两名最强的战士——上等兵比尔·瑞兹（Bill Rizer）和兰斯·比恩（Lance Bean）去消灭异形。



游戏的画面相当精美，即使以今天的眼光来看也是很不错的，与“采蘑菇”相比真是高了不知几个档次。关卡的设计也与《超级马里奥》的幻想风格迥然不同，场景有丛林、瀑布、雪地、现代化基地等，战争的真实感和火药味十足。主角们要在枪林弹雨中灵活地穿梭，以大无畏的精神消灭所有的敌人，拥有十足的爽快感。

另外，游戏的每个关底都会有一个实力非同寻常的 Boss 在等待着玩家，这也使得游戏有了更大的挑战性刺激性。

主角们最开始的武器是极弱的冲锋枪，在游戏过程中射击空中飞过的奖励物、打死特殊的敌人或者破坏特殊的物体就可获得增强武器，这也是魂斗罗系列的特色系统。可以吃到的武器有：R（Rapid），可以加快武器的射击速度；M（Machine），比普通枪威力略大速度略快的机枪，俗称“大粒”；F（Fire），射出呈圆圈状前进的火球，威力比较大，但射击范围有限，而且速度慢，俗称“圈弹”；L（Laser），激光，用单发 B 键可以放出很长的激光，但如果用连发就只能在枪口喷出很短，很不实用；S（Spread），大面积的散射枪，俗称“散弹”，是游戏中最强力的武器，也堪称“《魂斗罗》系列”的代表性武器；此外还有一种 B（Barrier），吃到后全身闪光处于无敌状态。

“独乐乐不如众乐乐”，双人配合是《魂斗罗》获得成功的最重要要素之一，双打不仅在一定程度上降低的游戏的难度，无形中也培养了玩家的合作精神，可以一人主攻一人负责掩护，或者也可以两人相互竞争，这也使其成为当年与同学分享快乐的最佳游戏。KONAMI 还别出心裁地设定双打时可以用 A 键来借人，所以小时候经常会发生争吵：“不许你借我的人，你打得太臭了！”，严重情况下甚至会发生屏幕外的“真人快打”（笑，怀念中）。

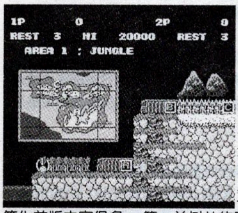
《魂斗罗》的音乐也是相当出色的，作曲由当时的新人村冈一树担当（其人后来成为了 KONAMI 的知名作曲家，并为《合金装备 Solid》作曲）。各关的背景音乐恰到好处地配合了游戏气氛，给人十分深刻的印象，相信直至今日许多玩家都能够哼出游戏中的某段旋律吧。其中过关后的那段旋律更是经典，在后来的系列作品中都一直沿用。

由于《魂斗罗》画面色彩丰富，对抗紧张刺激，相当真实地表现了激烈的战争场面，而且又没有语言文字障碍，在短短的几十分钟内就能满足我们当一回拯救地球英雄的愿望，所以在我国也迅速流行起来。

在国内众多的合卡中，《魂斗罗》都是必备节目，有的还把《魂斗罗》进行了修改，弄出诸如“30 人版”、“散弹版”、“跳关版”等。从 FC 时代过来的老玩家们一定都有印象吧，大家的抽屉里是否还珍藏着当年的“老四强”、“老八强”呢。

随着《魂斗罗》一同出名还有其调 30 人的秘技，这或许是游戏史上最著名的秘技，相信所有的玩家都不会忘记那如同神秘咒语一般的存在，那么就让我们一起大声地念出来吧：“上上下下左右左右 BA”。这一经典秘技影响深远，被玩家们戏称为“KONAMI 招牌秘技”。KONAMI 后来的很多游戏都保留了这个经典的按键操作，比如飞机射击的经典之作《沙罗曼蛇》就用这个秘技来调人数和增强火力；恋爱游戏《心跳回忆》中的《兵蜂》小游戏用它来调无敌；PS2《合金装备 2 自由之子》某个情节里如果输入这个秘技就会被 Snake 呵斥；GBA 上的《KONAMI 街机合集》等游戏也用到了这个经典秘技。这种使用复杂的按键开启某种特殊用处的创意也被其他公司纷纷效仿，《魂斗罗》可以说是始作俑者。

另外要说的是，《魂斗罗》1 代有原版和容量有缩减的简化美版之分。原版卡比简化美版要多了很多内容，在片头关开始都有一幅地图来显示游戏的进度，每过一关后也会有一幅战士的小插画。在游戏内容上原版也要比简化美版丰富很多，第一关树林的叶子会不断晃动，第六关有飞舞的雪花，而简化美版则全都是静止的。



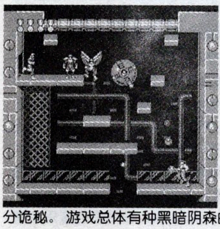
在九十年代 FC 大流行时期《魂斗罗》的原版卡比较少见，国内流行的大部分都是简化美版。如今在网络上流传的《魂斗罗》Rom 也同样有两种，简化美版的大小只有 128K，而原版的 Rom 应该是 256K，模拟器爱好者可要注意了。另外，在原版《魂斗罗》中还有一段隐藏信息，在打败最终 Boss 后一直按住 Select 和 Start 键不放，就会在职员表结束后出现一段“恐怖信息”（当然你要会日文……）。

超级魂斗罗（Super Contra）



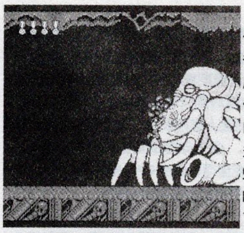
时隔两年，KONAMI 终于在 1990 年 2 月 2 日推出了《超级魂斗罗》，而我们更习惯称之为《魂斗罗二代》。这次 KONAMI 仍没走出背运，其发售时间与《勇者斗恶龙Ⅳ》碰头……

该作同前代一样是移植街机版，名字虽冠以“超级”但实际上很勉强，真正超越一代的地方并不多，依我看只能算是个加强版（Tubro）。画面、音乐比一代强化了很多，但想像力却没有一代那么丰富，取消了一代中极具创意的 3D 关，改成了 2D 平面俯视关。

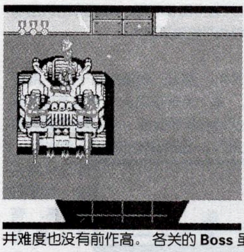


原街机版的流程只相当于 FC 版的第六关，移植后 KONAMI 新加入了第七、第八两个原创关卡，但感觉缺乏新意，后面几关以人体内脏器官为原型设计（一直觉得六七关很像人类的消化道），十分诡秘。游戏总体有种黑暗阴森的感觉，不像一代的丛林、瀑布、雪地那么明朗。

武器系统有一定的革新，一代的 Fire 由转圈子弹变成了巨大的火球，打到物体后会四下散开，而其他武器则没有太多的变化，只是表现上有所增强（M、S 等子弹很像泡泡）。此外敌方的子弹有了贯穿属性，打中我方时不像一代那样消失，而会继续前进，于是经常会发生“一箭双雕”的情景……



游戏中的 Boss 们十分恶心恐怖，多数以人类骷髅为原型，如第五关的骷髅飞船、第七关巨大的骨架。第三关中出现的机械蜘蛛是设计得很成功的 Boss，给人留下了很深印象，甚至在卡带的封面上它也占据了中心位置。最终 Boss 是只美人兽，出场时山崩地裂气势挺大，不过实力却是超级弱，只要跳到美女头像上那个绝对安全地带，向上猛烈开火就能轻松翻版了。在打败 Boss 后还有一个有趣的 Bug，角色们可以跳到屏幕右边原来 Boss 所在的位置，保持悬空状态（舞空术？！）。



可能是吸取了街机版难度过高的教训，本作的难度比一代下降了很多，一代后两关那些十分复杂的喷火、铁爪等机关统统消失，新设计的第三关的地震、第八关后段下压的天井难度也没有前作高。各关的 Boss 虽然形象恐怖，却实力不济，稍加练习配合强力的武器只要几秒钟就能让它们魂飞魄散，其中第二关的战车 Boss 应当算是系列最弱的 Boss 了，只要绕到它背后，即使是用普通枪也能轻松将其 K.O.。

魂斗罗力量（Contra Force）



相信见到这款魂斗罗作品的玩家应该会比较少，它推出时已经是 FC 的末期 1992 年了。该作风格与 FC 上的前两作差异极大，脱离了《超级魂斗罗》骷髅鬼怪的画风，关卡、Boss 等完全重新设计，色调鲜艳明亮，完全没有了从前阴暗的感觉，可以说是达到了 FC 的画面表现极限。

其实本作的日版原名为《Arc Hound》，故事发生在 1992 年，与《魂斗罗》前两代的故事基本上毫无关系，只是在美版发售的时候才冠上了“魂斗罗”的名号（出于某些原因日版最后没有推出），与“《魂斗罗》系列”的关系实在是很勉强，但好歹名称中有着魂斗罗的字眼，算是“《魂斗罗》系列”的外传吧。



游戏一开始有四个角色可供选择使用，四人的外形差异相当明显，而且他们的行走速度、跳跃能力和所拥有的武器也各不相同。武器系统变化很大，散弹、激光都没有了（想想也对，九十年代哪有那些六个世纪后的高科技武器），而且在横版卷轴时敌我双方的子弹都不是贯穿全屏的。

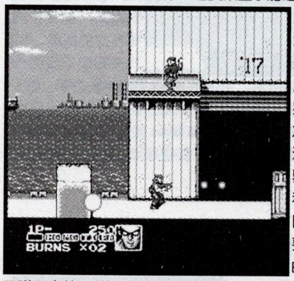
游戏借鉴了“《沙罗曼蛇》系列”中的武器升级系

统，角色最开始的武器是威力很弱射程很短的手枪，在游戏中破坏某些建筑会获得宝箱，获得一定数量的宝箱后按 **Select** 键就会使用角色的高级武器，比如 **Burns** 的手雷、**Smith** 的追踪导弹、**Iron** 的火箭筒、**Beans** 的定时炸弹等等。

本作的一大特色是可以在游戏中随时换人。按 **Start** 键会进入角色选择画面，之后用左右键任意更换使用的角色，更夸张的设定是还能把其他角色设置为 **CPU** 操纵进行支援。**CPU** 角色支援时间只有 **5** 秒种，全身无敌的他会使用他的最强武器对敌人进行攻击（但支援后角色的武器会变回最初状态）。由于支援没有使用次数的限制，可以反复呼叫，甚至完全可以凭借 **CPU** 来打 **Boss** 过关，这在一定程度上降低了游戏的难度和可玩性。

游戏中的大部分建筑、物体都可以破坏，这就产生了与前两作截然不同的玩法，疯狂毁灭周围一切，满足了不少有破坏欲望的玩家。前两作游戏的流程只是单向的，而本作却是双向的，也就是说可以走回头路，完全可以打到关末后再打回去，而且之前被击毁的物体也会恢复原状。机关的设定在本作中出现了很多，比如第一关的传送带、集装箱、会自动掉落的平台，第二关的小船、喷气飞机；第三关的升降机等等，与玩家的交互性很强，使游戏不再是单纯开枪消灭敌人。

游戏总共只有五大关，数量上稍微少了一些，然而都设计得非常有特色。第一关是在码头，背景上可以看到停靠的军舰，四处都堆积着集装箱；第二关是俯视画面，在军舰、航母上战斗，还要乘坐小船进入潜水艇；第三关是工地，这里机关繁多，有点《魂斗罗》一代第六七关的味道，相当考验操作手法和观察力，比如有一处要利用掉落的箱子把自己弹到高处；第四关又是俯视画面，这回是在飞机宽阔的机翼上战斗，由于空中风速影响，如果站立不动就会自动向右移动，一不小心就坠机身亡了；最后的第五关是在敌总部，最终 **Boss** 不但身手敏捷，还有武装直升机助阵，绝对让人印象深刻。



虽然《魂斗罗力量》很有魅力，但它也有一个很大的缺点，就是游戏会出现严重的拖慢现象，角色的动作经常要慢好几拍，画面有时候还会无法自动卷轴，需要角色往回走一下才能继续前进。由于这个缺点，使得《魂斗罗力量》玩起来少了前两作的那种流畅感、爽快感，使本来不是很长的关却让人感觉很长。

本作还有一个有趣的 **Bug**，就是无限空中跳跃。当角色跳到空中的时候按 **Start** 键切换到选人画面，什么都不做再按 **Start** 键返回游戏，这时角色就能在空中再次拔高跳起，如法炮制就可以跳到无限高度（利用这个 **Bug** 过第三关复杂的机关就非常容易了）。

笔者还曾经玩过一个 **Hack** 过的《魂斗罗力量》，称为“魂斗罗六代”。片头被 **Hack** 成《魂斗罗》一代鹰的标志，角色的头像改成了一代的两位主角外加街霸里的美国大兵古烈和隆，游戏中的角色造型也 **Hack** 成了一代的样子，只可惜在网上一直找不到这个特殊的 **Rom**。

=SFC 上的魂斗罗=

魂斗罗精神（Contra Sprits）



九十年代初期，家用游戏主机昔日的王者 **FC** 逐渐淡出了市场，而接替 **FC** 王座的则是它的后续机种超级任天堂，**16** 位主机、大容量的卡带和优美的 **PCM** 音源给了游戏制作者极大的创作空间。

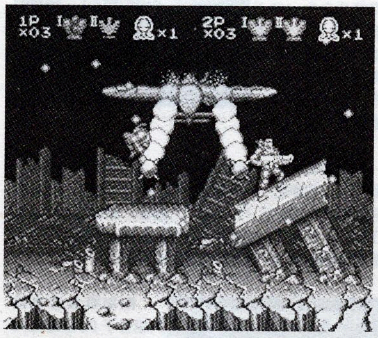
1992 年 **2** 月 **28** 日，《魂斗罗精神》以 **8M** 的容量登陆超任（美版名为《魂斗罗Ⅲ·异形战争》）。本作是“《魂斗罗》系列”发展过程中继往开来的重要作品，有着里程碑般的地位。也正是自此作起，“《魂斗罗》系列”起了重大的转变。在我国，由于超任主机、软件的昂贵价格影响了普及率，所以很多 **FC** 时期的魂斗罗 **Fans** 都未能领略《魂斗罗精神》的风采。

《魂斗罗精神》整体风格上综合了一代和二代（许多场景可以看出就是前两作某些地方的翻版），剧情是《超级魂斗罗》的延续，因此可以将其看作系列的正统第三代。在外星异形的逆袭下，最强战士比尔和兰斯再度出击！

超任是当时机能最强劲的家用游戏主机，拥有回旋、放缩、半透明等多种特效，而《魂斗罗精神》也充分利用了超任的硬件机能，随着同屏显示颜色数量的大大增加，视觉效果也得以强化。特效表现得最明显的是游戏中两个类似前两代俯视地图的关，在关卡开始前先要选择降落的地点，选定后地图就会以大魄力的旋转放缩效果变化到游戏场景。

闯关时不像以前单纯地直向上方前进，可以用 **LR** 键进行任意方向的旋转，地面上有时还会出现让地图自动旋转的漩涡，这带给玩家极大新奇感的同时也让玩家晕头转向。如果是两个人同时游戏，屏幕还会分成上下两个区域，两者的地图乱转绝对让你找不到北。对于其中一关的大蜘蛛 **Boss**，**KONAMI** 采用放缩回旋的技术充分营造出了大蜘蛛瞬间腾空、再大魄力压下的震撼效果，战斗时的紧张刺激感无形中得到了高度升华。

武器系统方面原来的 **S**、**F**、**L** 等枪仍然保留，但可以同时拥有两种武器并可随时用 **X** 键切换（死人后使用的武器会随之消失，这使得好武器都留着不敢用），威力强大可全屏攻击的炸弹使得安全感大增，另外，同时按住 **LR** 两键角色还会使用两种武器乱射。射击方式上提出了“定位射击”的概念，按住 **R** 键就可以站住不动向任意八个方向进行射击，解决了以前必须在跑动中才能斜向射击和必须跳起来才能下向开枪的麻烦。主角也不像以往只靠两只脚冲遍天下了，因为游戏中增加了可乘坐的交通工具，第一关中可以乘坦克，以后还可使用喷气式滑翔机（可以说是前两代直升机的进化版）、鸟状的机动车甚至还有导弹（？！）。



真正具有革命意义的变化是在流程上，游戏一改每关连续消灭杂兵后在关末对决 **Boss** 的老套路，这次 **Boss** 的数量大大增加了（同时地位也下降了），每走几步就会展开一场 **Boss** 战（量产型小 **Boss**），而在关末等待的则是实力更加强大的守关 **Boss**。**Boss** 的设计继承了《超级魂斗罗》的设计思想，向庞大化、鬼怪化、恐怖化、恶心化进一步发展。笔者印象最深的是第 **3** 关的 **Boss**：刚打完孪生机器人兄弟后，在恐怖的音乐中背景的钢板被利爪穿透，随后钢板被轻易撕开，外貌如同骷髅的巨大机器人爬了出来……从本作开始 **Boss** 们有了多段变身的本领，很难一次就将其彻底葬送（真是“打不死的小强”）。比如刚才提到的孪生机器人兄弟就是典型，打到只剩半截身子仍会疯狂反抗。当连续干掉前两代的最终 **Boss** 后（异形大脑和美女怪物），真正的最终 **Boss** 才真正登场，街机版《超级魂斗罗》的最终 **Boss** 天王鬼ギャバ（**FC** 版《超级魂斗罗》里第六关的 **Boss**），当然变身是少不了的。

优秀的系统、美丽的画面和动听的音乐是《魂斗罗精神》的成功之处，然而它也有较失败的地方，那就是对难度的把握。满屏幕乱飞的子弹毫无规律，让人几乎无法躲闪，从前那种从容不迫的感觉消失殆尽；很多 **Boss** 的攻击判定太强，几乎全无弱点；完成游戏基本不是靠游戏者的技巧，而是靠人命硬往上堆（用魂往上摞），频繁死人使游戏节奏不很流畅，要想完成游戏必须经过苦练。

本作首次出现了难度选择，可以选择 **Easy**、**Normal**、**Hard** 三种难度，如果你觉得太难可以试试 **Easy**（感觉也没有容易多少），但这样是无法见到最终 **Boss** 真正面目的，当然也就无法看到真正的结局画面。

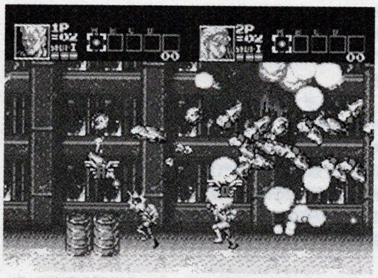
=MD 上的魂斗罗=

魂斗罗 最强军团（Contra Hard Corps）

KONAMI 是有名的墙头草，虽然超任是 **16** 位机时代的王者，但它也并没有完全放弃其他机种。**1994** 年 **9** 月 **15** 日，超任版《魂斗罗精神》的两年之后，《魂斗罗 最强军团》以超任版的两倍的 **16M** 巨大容量降临在了 **SEGA** 的 **MD** 上。该作可以称得上是“《魂斗罗》系列”中成就最高的作品，在吸取了超任版制作经验后，本作有了大幅度的进化，制作的精良程度让人无可挑剔，绝对是 **MD** 上的超精品，堪称动作射击类游戏的典范！

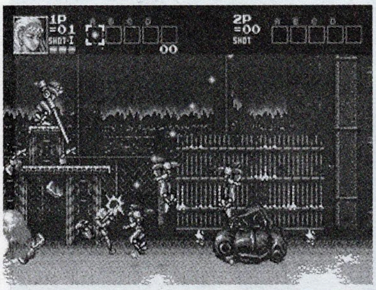


故事发生在超任版异形战争结束五年之后，全世界进行着战后的恢复重建工作，然而也出现了趁机作乱的种种犯罪，为了对抗诸多犯罪势力“统合军机动部队特殊任务班”成立了。故事由一次异常的机动兵器暴乱引发，随着剧情的深入，大家逐渐发现原来这是曾经活跃在异形战争中的野心家巴哈姆特大佐的阴谋，他想要利用异形细胞来统治世界。

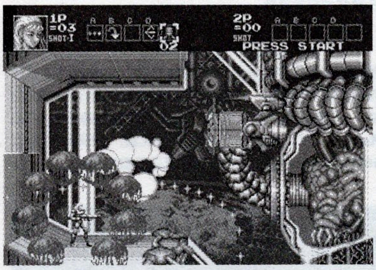


游戏的可用角色增加到四个，角色不再是传统的“双胞胎肌肉男”形象（笑），分别是酷哥 **Ray**、靓女 **Sheena**（“《魂斗罗》系列”出现的第一个女性角色）、狼人 **Fang** 和小机器人 **Browny**。其中小机器人 **Browny** 最为实用，由于它身材小，不用蹲下就能躲过很多敌人的攻击，跳跃能力不高是它的缺点，但可以利用助推器实现二段跳。

游戏的武器系统变革非常大，取消了传统的R、F、S等，每人均有ABCD四种武器（威力、实用性由弱至强），一般来说D武器均为自动跟踪武器。同样可以存储炸弹，但炸弹的数量很有限，只能在游戏进程中得到，不是像《魂斗罗精神》那样一条命自带一个，避免了堆人用炸弹通关的无赖局面。四位角色的武器各有特色，Ray和Sheena使用的是系列的标准武器，散弹仍然健在；小机器人Browny的武器最实用，ABCD四种几乎没有废品，CD均为自动跟踪型的武器；狼人Fang的武器较之其他三人算是最差的……



本作引入了MSX版的血格设定，每条生命有三个血格，这样就不会那么轻易阵亡了，而且在快死的时候可以赶紧切换重要的武器。超任版的定位射击也继承了下来，但由于老式世嘉手柄上按键只有ABC三个，所以只能用AB键同按来切换Ⅰ、Ⅱ两种射击模式，比较麻烦。新的MD六键小手柄可以直接用X键来切换模式，但还是不如超任用R键方便。游戏在传统的跳跃、射击两个动作外又新增加了一个滑铲的动作（下＋C，此时全身处于无敌状态），这是非常实用的，可以借此躲过很多攻击，同时这也使战斗的过程也更多样化。



虽然MD在发色数、解析度、音源等方面不及超任，但凭借KONAMI出色的制作能力，游戏的表现比超任版毫不逊色。画面有种凝重的油画风格，而音乐则有MD游戏特有的清脆、金属感觉。笔者至今仍然记得第三关一开始时的感动，黄昏时分，远方残阳如血，红霞似锦，黝黑的群山上隐约有摩托车的踪迹，随着引擎的轰鸣声，转瞬间敌人的摩托车就开到了眼前……回旋放缩效果是MD的弱项，但在《最强军团》中很多敌人的关节动作都做得非常流畅生动，第二关在高速公路3D追逐场景中的机器人便是其中代表。



游戏制作者在本作中向我们展示了他们无尽的想像力，每个Boss的设计都堪称经典，异形的恶心恐怖仍然不变，在此基础上加入了其他高科技、机械Boss，而且它们都有着丰富的攻击方式和变身能力。第一关背景上看到巨大机器人用眼睛发出的激光毁灭了城市，然后跳到玩家面前，占据了几乎整个屏幕的机器人给人相当大的震撼；

第三关的关底Boss则是在电脑空间里战斗，先是幻化为金牛、射手、双子等星座，然后又玩积木大战，用二十五个小方块组合成坦克和直升机；第四关走过恐龙的长脖子后遇到一个圆球状的Boss，它虽然只有两只脚，却能做出丰富的攻击动作（比如跳扭扭舞），打死后还飞来一个同伴进行合体；第四关的Boss仿佛是只双足虫，连续多次变化的攻击方式共有七八种之多；第五关在海面有三个机器Boss，分别将其打败后又会合体变形为两足机器人、机器鸟和坦克型机器人……其他有意思的设计还有很多，构思之巧妙让人佩服得五体投地。游戏情节在本作中得到了高度的重视，每关开始前都会有任务介绍，遇到Boss时也会有对话。



《最强军团》还引入了当时RPG流行的多分支剧情，游戏过程中会出现数次分支选择，不同的选择会影响到后面出现的关卡和情节，当然也会影响最终的结局。游戏共有13大关六个结局，想要完成真正的大结局必须要仔细选择：在第一关末选择第二项去营救研究所，在第四关之后的两个选择中都选择第一项“拒绝”，那么在打败大佐后就会乘导弹追击异形细胞火箭，在火箭顶端大战异形细胞的变异体；如果在第二次时选择了投降，那么战士们就出现在火车上，最后要面对的是吸收异形细胞变身的大佐（会直空波动拳、斩空波动拳和阿修罗闪空，汗）。值得一提的是那个十分搞笑的结局，在第三关见Boss前可以爬上墙壁，与神秘人对话后选择第一项，主角一行人就会去外星人的斗技场，最后竟成为了外星人的首领。

=GB上的魂斗罗=

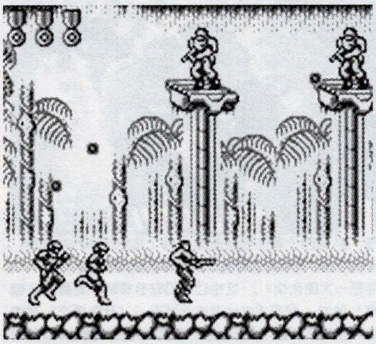
GameBoy这个小小的掌上游戏机曾缔造了游戏业的神话，在它风行世界的10多年里，出现了很多传世之作，《魂斗罗》也在GB历史上留下了自己的印记。

魂斗罗

1991年1月8日，《魂斗罗》转战于GB（美版名为《Operation C》，后来KONAMI在GB上推出的《KONAMI合集》里面也收录了本作），大体综合了FC版的《魂斗罗》和《超级魂斗罗》，游戏的关卡、风格、音乐都非常相似。故事发生在《超级魂斗罗》结束一年后（2635年），某国家利用异形细胞秘密进行军事研究，为了阻止异形的再度复活，比尔一人单身潜入了敌方的基地……



虽然是简陋的黑白液晶屏幕，但游戏中场景的刻画却十分精细，除了色彩外其他方面均不输于FC。考虑到GB的特性，开枪不再采用以前的按一次键只发一发子弹，只要按住B键就可以持续开火，这个设定极大方便了游戏玩家，因此之后也被超任版、MD版所沿用。



武器系统基本来自《超级魂斗罗》，只是多出了一种H枪（Homing），它类似散弹，但却可以自动追踪目标，是本作中最强的武器（后被超任版沿用）。游戏只有五关，在游戏开始时可以自由选择1-4关，将这四关完成后才会进入第五关进行最后的战斗。最终Boss是正在培养中的异形胚胎，很像《Metroid》里的最终Boss“Mother Brain”，它没有任何攻击力，也没有什么护卫装置，兵不血刃就可以将其解决。

魂斗罗精神



1994年9月23日，GB上的第二部《魂斗罗》作品登场了，它并不是原创，而是移植超任版的《魂斗罗精神》，游戏还支持可以在超任上使用的SuperGameBoy。

总体来说游戏移植得还算完整，但由于GB与SFC机能上的巨大差异变动也是不小的。游戏中出现的敌人和Boss数量都减少了，删除了超任版乘摩托车的第四关，角色也只能拥有一种武器。另外，超任版引以为傲的回旋放缩等特效完全消失，画面表现上不过不失，如果使用SuperGameBoy来玩，色彩也还算可以。音乐效果比较差，操作感不是很好，游戏的节奏较慢，另外比较奇怪的是主角不能趴下，只能蹲着。

游戏的整体水平不是很高，严格说来还比不上三年前GB的一代。究其原因，本作并非KONAMI自己开发的，而是交由Factor5的海外分部制作，外人对游戏的理解当然不能和KONAMI自身相提并论了，这也是“《魂斗罗》系列”的第一个外包作品。

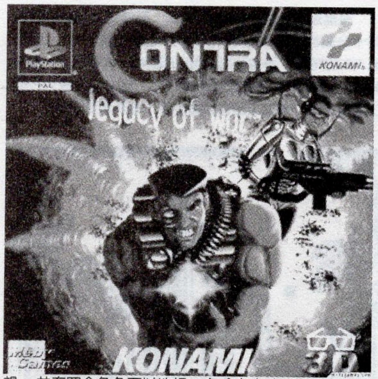
=PS上的魂斗罗=

1994年随着PS、SS的出现，游戏界进入了次世代时期，SONY凭借PS击败了游戏老铺任天堂和世嘉成为了新的霸者。在SFC、MD《魂斗罗》作品大受好评的情形下，广大玩家自然都期待着能在次世代机上看到更加出色的续作。然而，残酷的现实令他们大失所望。

魂斗罗 战争遗产(Contra Legacy Of War)

本作发售于1996年11月30日，只有美版，后来还移植到了土星上。游戏不是由KONAMI自己开发的，而是外包给美国的Appaloosa Interactive制作，KONAMI只负责挂名发行。本作由于恶劣的制作水准被认为是系列最失败的作品，极大地败坏了“《魂斗罗》系列”的名声（没有发售日版真是明智之举）。

游戏延续了MD《魂斗罗·最强军团》部分设计思



想，共有四个角色可以选择，每个角色也有四种武器，但角色设计的都怪模怪样，具有强烈的美式粗犷风格（几乎是一大团色块），这也让我们充分领略了老美的“独特”美学。顺应次时代游戏的潮流，《战争遗产》里也加入了很多华丽的过场动画，但这绝无法掩盖它众多致命的缺点。每个角色一开始有八条命，没有血格的设定。但那些“命”根本不能称之为命，应该算是血格才对，角色中弹后不是立即翻身倒地死去，而是发出一阵类似噪音的叫声，然后全身闪烁一下同时数字减一，以此来表示死亡。

游戏使用的是 3D 俯视视角，类似《超级魂斗罗》的俯视关，场景都是 3D 的，但三维效果十分糟糕，感觉跟 Konami 在 16 位机时期的另一部作品《我的邻居都是鬼》差不多。操作也很奇怪，角色似乎只能向水平方向射击，在 3D 环境里无法向上射击（反正我玩了好一会儿也没有弄明白），想要向上开枪就只能跳着打。关卡的设计也不怎么样，玩起来没有一点从前《魂斗罗》的感觉，十分沉闷，当时我玩了不到半个小时就坚持不住了。对本作的评价只有两个字，那就是：失败！而且是失败中的失败！！

C：魂斗罗冒险
（C：The Contra Adventure）

《魂斗罗战争遗产》恶评如潮，Appaloosa Interactive 公司却仍然不屈不挠（KONAMI 居然还敢与他们合作！），于 1998 年 8 月 31 日推出了 PS 版的《魂斗罗》第二作。



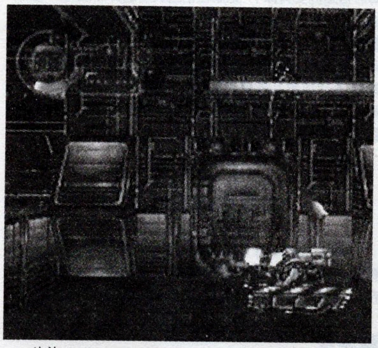
本作取消了传统的双人同时游戏，居然只能用一个角色。失去了与同伴并肩作战，《魂斗罗》的意义无形中少了一半。血格的设定重现，采用的类似计量表的形式，而且可以在中途获得补血的道具。游戏基本上是以同前作类似的 3D 俯视 / 后视视角进行的，但做出了很大的调整，是完全的 3D 环境。操作方式类似《生化危机》，左右方向键来转向，L1L2 来调整枪的角度，Select 快速转身，R1 键实现射击方向的锁定，还算比较容易上手，但有时候视点变化有些问题。真 3D 环境制作得十分粗糙，背景贴图可以说是“惨不忍睹”，马赛克大量出现。

由于故事发生在玛雅的金字塔中，场景十分昏暗，玩的时候心情很郁闷。3D 关地形复杂，好像是在走迷宫，还没有地图的设定，很容易晕头转向。另外，游戏音乐的存在感相当薄弱，虽然仔细听过不错，但重要的是它根本不符合游戏的节奏。Boss 的设计很中庸，没有什么特点，出现的次数也不太多（Boss 也出现了血格



的显示）。可能是由于 PS 的 3D 能力有限，Boss 不能像 MD 版《魂斗罗 最强军团》那样做出大量复杂的变形，而且粗糙的画面严重影响了游戏的震撼效果。

除了基本的 3D 场景关外，本作还保留了传统的 2D 卷轴关，但只在开头和结尾的两关出现，也只有在这里才能稍微玩出点《魂斗罗》的意思。虽然说是 2D，但游戏的背景却都是 3D 的，同样十分粗糙，还不如 16 位时代的 2D 画面给人的感觉好。游戏关卡设计上令人印象深刻的地方不多，比较有特点的是有一关要在完全失重的状态下战斗，浮游的感觉很难操作。倒数第二关很类似《魂斗罗》一代的伪 3D 纵深关，要隔着电网射击要塞门上的红点，让人颇有怀旧的感觉。最终关中则抄袭了超任《魂斗罗精神》第三关的守关 Boss。



也许 Appaloosa Interactive 从前作的制作中吸取了一些教训，《C：魂斗罗冒险》并非一无是处，游戏品质稍微有所提高，总算让人有点玩下去的信心和勇气，不过还是玩不出来以前《魂斗罗》那种爽快的感觉，充其量只是一个二流的动作游戏罢了。

=PS2 上的魂斗罗=

真魂斗罗



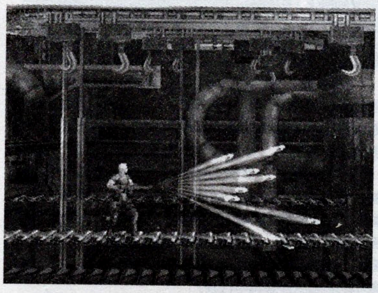
经历了 PS 时代与 Appaloosa Interactive 公司“噩梦”般的合作后，KONAMI 终于醒悟过来，把最新作拿回了本部开发。2002 年 11 月 14 日，《真魂斗罗》（美版名为《魂斗罗 粉碎战士》）登陆 PS2。为此 KONAMI 还专门建立了相关主页，地址是 http://www.konamityo.com/contra/，里面的重磅内容是漫画故事介绍，对话是英文、日文双语，画得很不错，推荐玩家们都去看看（据说《真魂斗罗》开发平台原定于 N64，后来才转成了 PS2）。

传说中的战士比尔和兰斯又回来了！故事接着 MD 版，是“《魂斗罗》系列”真正的第五作，但情节发生了巨大的变化：比尔杀死了战友兰斯，被处以重刑，关押在地下牢房。但数年后由于异形又发动了毁灭人类的战争，比尔被特赦，他凭借丰富的战斗经验再次对抗异形。另外，事件的真相也在游戏中逐渐明了……



凭借 PS2 的强大技能，《真魂斗罗》为我们呈现了一个完美的 3D 世界，讨厌的马赛克再也不会出现了。游戏基本是以横版方式进行，但有时依情节会转换为纯 3D 场景。本作继承了 PS 版的两种射击模式：移动锁定和方向锁定，移动锁定就是以前的定位射击，而方向锁定则是来自《C：魂斗罗冒险》，锁定射击的方向，可以任意移动或者跳跃。

由于情节的设定，本作只有两个角色可以使用，分别是比尔和一个生化改造女性露西亚。游戏取消了系列传统的吃枪系统，角色自带三种武器，用 L1、R1 切换，还可以进行蓄力攻击。新增加的射击率系统（Hit Rate），会计算玩家在每关中的成绩，只有每关均以 100%Hit Rate 完成，才能见到真正的最终 Boss。



《真魂斗罗》终于为“《魂斗罗》系列”多年的尴尬挽回了些许面子，游戏难度较高，完成 100%Hit Rate 更是难上加难，但总体说来还是比较令人满意，然而在如今这个 RPG、AVG 流行的年代，《真魂斗罗》显然已经风光不再，很难吸引更多的注意力。

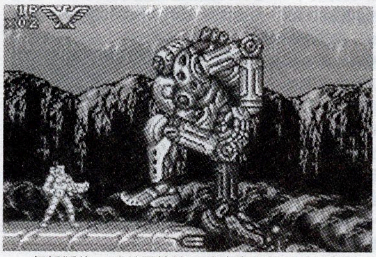
=GBA 上的魂斗罗=

魂斗罗 最强精神

2002 年 11 月 14 日，与《真魂斗罗》同一时间，KONAMI 在 GBA 上推出了《魂斗罗 最强精神》（Contra Hard Sprits，汉化版译为“执念”，个人认为误解了本意，另外，其美版名为《魂斗罗 异形战争 EX》）。从标题上就能猜出是超任《魂斗罗精神》＋ MD《魂斗罗 最强军团》，拿到手后一看果然不出所料。



游戏基本上是移植自超任，但有着很多不同。原来超任版可以保存两种武器，而GBA版却把这个设定给取消了，同时也没有了炸弹，实在是一大失误。所幸的是，定位射击保留了下来，另外还加入了锁定方向的射击模式（用L键）。删除了超任版中的第二、第五两个俯视关，替换成了MD版的两关，这有些不伦不类，令人产生时空错乱的感觉。不知道KONAMI为什么这样做，难道是因为GBA的回旋放缩机能不如超任吗？

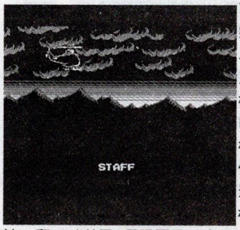


超任版的《魂斗罗精神》难度本来就已经很高了，而GBA版又把难度提升了一个档次，其游戏之难令人发指。游戏过程中惨叫之声不绝于耳，在GBA上仅凭那少得可怜的人通关几乎是不可能，可恶的是菜单中还没有调人数的选项。

游戏出人意料地采用了密码记忆的方式，而不是使用GBA游戏常见的卡内自带记忆区。由于密码过长，很多玩家对此意见颇大（感觉这好像是从GB的《魂斗罗精神》移植来的）。不过密码方式也有一个好处，就是可以自己造出超强密码。总的看来，GBA版《魂斗罗 最强精神》让人感觉KONAMI移植得缺乏诚意。

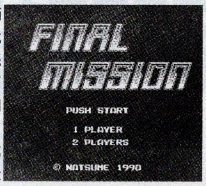
=魂斗罗花絮=

＊魂斗罗的标志：肌肉男、恐怖的异形、散弹、爽快的射击感……这些都是“《魂斗罗》系列”必备的元素。然而除此以外，笔者还发现了一个不起眼的要素，那就是直升机。这个也算是该系列的传统了，几乎每部作品中都有出现。《魂斗罗》一代的结尾是乘坐直升机离开小岛；《超级魂斗罗》在游戏开始就是从直升机上下来，结局同样是乘直升机离开；《魂斗罗力量》中在第三关同样出现了直升机，结局画面中可以在背景中看到直升机很小的身影；16位机以后，直升机进化成了喷气式滑翔机，在《魂斗罗精神》和《魂斗罗·最强军团》中都扮演了重要的角色；在PS2的《真魂斗罗》中直升机也仍然有登场……



＊魂斗罗情结：《魂斗罗》一代是整个系列中名气最大的作品，也是对我国玩家的影响最深的，因此对它的研究直到今天还没有停止。网络上流传着一些高手对它的极限挑战，比如不开枪通关或者最低分通关。传说中“水下八关”的谣言流行了十来年，到今天也依然存在，仍然有很多痴情的玩家宁愿相信那是个真实的谎言。

＊真伪魂斗罗：当年《魂斗罗》的热潮传遍我国，一时之间大街小巷里每一个玩家都在刻苦操练，玩《魂斗罗》水平的高低也成了衡量玩家水平的基本标志。盗版商们看到了其中的商机，为了推销其他游戏卡，许多与之相似甚至毫不相干的游戏都被冠以了“魂斗罗”的名字。比如《赤影战士》（Kage）被称为“水中魂斗罗”或者“雨中魂斗罗”，《最后的任务》（Final Mission）被称为“空中魂斗罗”，此外还有什么“星际魂斗罗”、“魂斗罗第某某代”。不过，这股风潮倒是进一步推动了《魂斗罗》在我国的流行程度，使得“魂斗罗”几乎成为了电子游戏的代名词。



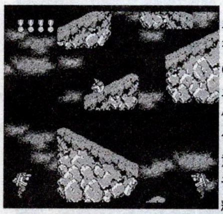
＊魂斗罗的汉化：魂斗罗作为知名的游戏系列，理所当然引起了很多汉化者的关注，诸多高手都进行了研究，成果也不少。其中最出色的要算是由梦组汉化的MD版《魂斗罗 最强军团》，游戏中所有的对话都作了汉化，玩起来让人感觉很舒服，但有些地方感觉翻译得不是很到位，语言有点怪怪的感觉。其次要算是《魂斗罗》一代的汉化，游戏的序幕翻译得不错，字体也很好看，但其他方面如选关、职员表和最后的隐藏信息都是乱码。GBA版《魂斗罗·最强精神》的汉化个人认为做得不是很成功，只是简单地汉化了少量的菜单、Score、Life等英文，而且字体不太好看，过关后的密码根本看不清楚。其实超任版《魂斗罗精神》还是颇值得汉化的，片头的文字不少。

＊新瓶旧酒的魂斗罗：作为十多年前的启蒙游戏，《魂斗罗》可以说影响了我们整整一代人，时至今日它的影响依然存在，我们在游戏机以外也可以看到它的身影。手机是如今的流行元素，随着功能的不断增强逐渐成为了一个可以和GBA竞争的新平台，新推出的很多手机都可以玩到一些JAVA游戏，这当中就有《魂斗罗》。当年玩FC时只有十来岁的孩子如今都长大成人了，而他们对儿时的回忆却并未忘却，于是就出现了闪客高手自己动手制作的Flash版《魂斗罗》。不知道大家有没有玩过这些REMake的经典呢？



＊魂斗罗音乐会：《魂斗罗》在日本的名气虽不如《勇者斗恶龙》、《最终幻想》等游戏，但在欧美却有极高的人气。前一段时间网络上流传的一段摇滚乐队演奏《魂斗罗》主题曲的视频文件，相信大家都看过吧。当听到那一段熟悉的音乐被重新演绎时，不禁让人回忆起那年少疯狂的年代……

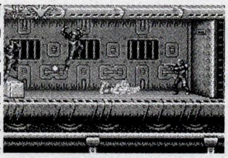
=结束语=



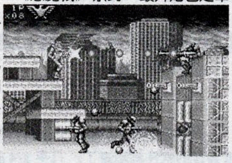
近些年来“《魂斗罗》系列”似乎有些没落了，PS2和GBA上的最新的《魂斗罗》只是单纯的对老作品加了一层漂亮的外包装，缺乏新意、诚意，没有获得太大的好评。KONAMI正集中精力专注于《合金装备Solid》、《寂静岭》、《恶魔城》等王牌系列的开发，似乎全然忘记了曾经有过无限风光的《魂斗罗》。

如今动作射击游戏在市场上寥寥无几，《合金弹头》系列”把游戏重点放在了滑稽搞笑上，创出了自己的特色，确立了与《魂斗罗》这一硬派射击游戏完全不同的风格，并赢得了很多人的喜爱。而《魂斗罗》传统的2D（包括假3D真2D）动作射击游戏方式显然已经落后于现在的时代了，想要再创昔日的辉煌就必须要从根本上做彻底的变革。

在玩过NGC的《Metroid Prime》后，我忽然冒出个念头：既然《银河战士》可以由2D成功转化为3D，那么《魂斗罗》也完全可以制作成3D主观射击游戏，以其丰富的历史底蕴、完善的武器系统和无比的人气，如果能真的做出来相信一定别有一番风味。



另外“《魂斗罗》系列”也可以借鉴“《恶魔城》系列”的发展道路。“《恶魔城》系列”最开始也是单纯的ACT，但自从PS版《恶魔城X月下夜想曲》开始就成功转型为ARPG，加入了经验、升级、怪物图鉴等新元素获得了绝大的人气。依我看，《魂斗罗》也可以向RPG或者ARPG方向发展：在被异形袭击的大故事背景下，两位魂斗罗勇士辗转于地球各地解决各种事件，购买各种强力武器和防具，在不断的战斗中获得经验并最终打败异形……



以上好像扯得有些太远了，然而出于对《魂斗罗》多年的感情，实在是很不愿意看到它如今落魄的样子。“不在沉默中灭亡，就在沉默中爆发”，期待着KONAMI能在不远的将来给我们一个惊喜，给我们带来一个全新面貌的《魂斗罗》！

=魂斗罗系列年表=

＊公元2631年：神秘的陨石坠落于新西兰附近的加尔加小岛。
＊公元2633年：有情报称武装组织“红鹰”在加尔加岛建立了军事要塞，据判断他们要利用外星异形来毁灭人类，于是海军指挥部派出了“魂斗罗”部队的上等兵比尔·瑞兹和兰斯·比恩，最后成功摧毁了敌人的基地。（《魂斗罗》）
＊公元2634年：南美的某军事演习中发出了求救信号，为了应对这起紧急事故，地球联邦政府命令“魂斗罗”部队再次出击，行动中比尔两人发现事故的源头是本应该被消灭的异形，之后两人合力再度消灭了异形。（《超级魂斗罗》）
＊公元2635年：某军事大国利用异形细胞秘密进行军事研究，企图制造终极兵器。获悉情报后联邦政府向比尔下达了秘密指令，比尔单身一人潜入了敌方位于南太平洋某小岛上的基地，最后消灭了培养中的异形胚胎。（GB《魂斗罗》）
＊公元2636年：经过屡次失败后异形终于发动了最大规模的侵略战争，人类处于灭绝的边缘，但在“魂斗罗”部队的最强战士比尔和兰斯的英勇战斗下终于赢得了胜利，后来这场战争被称为“异形战争”。（《魂斗罗精神》）
＊公元2639年：异形战争中的英雄巴哈姆特大佐密谋颠覆政府，计划失败后行方不明。
＊公元2641年：巴哈姆特大佐与军方研究所的博士勾结，抢走了研究所中的异形细胞，妄图利用它来继续自己的计划，但计划被“魂斗罗Hard Corps”的Ray等四人成功瓦解。（《魂斗罗 最强军团》）
＊公元2642年：研究中的超磁力兵器暴走，地球上发生大规模灾害，世界总人口死亡了80%。后调查结果表明是前魂斗罗的英雄比尔·瑞兹所为，而且比尔杀害了试图阻止他的战友兰斯，经审判比尔被定为特A级罪犯，处刑一万年监禁。
＊公元2647年：神秘组织“血鹰”出现，异形再度袭击人类。政府军步步溃败，经政府最高权利机构“元老院”同意，将关在地下牢房的比尔释放，并派遣其对抗“血鹰”。（《真魂斗罗》）

创意废墟上的金字塔
逆转裁判

12 游戏专题研究
文/WRG/Yujioh

成步堂「异议！！！」

御剑「怎么？成步堂，你还有什么可说的吗？已经没有证据再能证明被告无罪了，你还是放弃吧。」

成步堂「哼，你错了御剑，我当然有证据，而且是致命的决定性的证物！！！」

法官「嗯……那么好，辩护律师，那就请你对证人做最后一次的询问，不过这也是你最后一次机会了。」

……

我，作为一名律师，每一次在法庭上内心都承受着巨大的压力，来自检控官的压力，来自法官的压力，以及来自自身的压力。想象着无辜的被告唯一可以信赖和相信的人就是我，顿时心中的那份压力又加重了。但无论发生什么事情，我都会坚持到底，因为我相信我的委托人是无罪的，因为我相信这个世界上还有公理的存在，而我，就是那个保护它们的人。

《我的律师生涯》第253页第874行

作者：成步堂龙一

创意的废墟，这是一个什么样的概念？看看 GBA 上发售过的软件就知道了。几乎 3/4 的游戏都属于原作系



列作品、旧作移植或是复刻版，而真正能称得上是完全原创的少之又少，印象当中也就《黄金太阳》、《我们的太阳》（怎么都是太阳 -_-）等几个。而“眼镜厂”的“《机战》系列”仍然以一年一作的稳定速度屁颠屁颠的搜刮着 Fans 口袋中的血汗钱，估计等 26 个英语单词都命名完后就该轮到甲骨文了……从某种意义上说，这些旧作的复刻版是会引起大龄玩家的共鸣与感动，毕竟当自己看着曾经痴迷投入的游戏再一次出现在掌机上面时的那份久违了的感动，啊～这就是青春呀，看，远方热血一般的太阳……

业界评论家高呼“不能再这样了！”确实，如今的电子游戏业已经大不如前，而且有逐年萎缩的趋势，过去那种一有游戏软件发售就引起大卖的场景也不会再现。在高节奏的工作环境和学习环境中，人们需要的是一些真正能够引起兴趣的作品，而不是每年靠吃着老本，出一些续作就完事。游戏就是要能带给人们快乐的东西，深知这一道理的游戏厂商不少，但真正能做到的却没几家。不过这次在业界中一向有“抄冷饭王”称号的 CAPCOM 公司却令所有人大吃一惊，一款标明“法庭战斗”类型的 GBA 游戏在毫无宣传的情况下发售了，如同平地一声惊雷。

游戏的监制是一位足以令所有“生化”Fans 为之膜拜的人物，对，就是三上真司。很奇怪是不是？三上除了“《生化危机》系列”以外似乎很少有参与开发过其他游戏，更何况还是在面向低龄玩家的掌机上。唯一能够解释的就是他自己所说的一番话“很有想法，很有创意的一个游戏类型，我愿意尝试一下”，而做为作品的监制及导演的他虽然只参与了前两章节的制作工作，但足以让我们见识到王牌游戏制作人的实力了。对剧本的把握，情节节奏的安排，以及人物性格的刻画描写，包括出色的 BGM，无论从哪一方面来看，这都是一部成功的原创游戏。

日本著名游戏杂志在 2001 年年末的一次对知名游戏制作者的采访中问到“MGS 之父”小岛秀夫，本年内最引起你注意的游戏是哪几部呢？小岛先生的回答居然是《逆转裁判》。“我今年唯一打穿的游戏就是这个了（笑），觉得做得实在太棒了，那种模拟法庭上激烈的感觉很真实，三上是个怪物啊！”

能被他人认可，这就是对一款游戏最高的评价了，《逆转裁判》它做到了。它向所有的玩家展示了一种全新的游戏类型，也为 GBA 上没有优秀原创作品的言论做出了最好的回击。谁说掌机就一定是小孩子的玩具？我们同样可以自豪的说“我们拥有 PS2 上所没有的大作”。

大家都知道侦探类的游戏通常文字量十分的巨大，而面对那满屏幕的蝌蚪文，相信很多的国内玩家只好选择放弃了，《逆转裁判》最初发售的时候也同样如此。所以广大游戏玩家都与一部优秀的游戏擦肩而过，直到现在，国内的汉化达人终于使得这部游戏以祖国的母语的形式出现在玩家的面前。也是从汉化版的公布时起，很多玩家都惊呼“居然有这么出色的游戏啊”，顿时国内大小游戏论坛纷纷出现了相应的讨论。



其后发售的《逆转裁判 2》同样也是制作优秀，并且这次由三上真司亲自参与整部游戏的制作，也足以可见该系列的人气之高，以及 CAPCOM 公司对其高度的重视。现在就让我们回味一下两部作品的风采吧。打开手中的法庭记录本，案件再次重演……

= 系统逆转 =



侦探类游戏拥有一个新颖的系统无疑是对玩家最大的吸引。想必大家都玩腻了那种单一图片加多选项的枯燥模式了吧，《逆转裁判》的出现让人眼前一亮。在法庭询问的同时可以随时提出质问，随时提取证物，这种高度自由的游戏方式确实很棒。但在这种自由上也是有相应的条件的，这就是游戏中新引入的诚信度的设定。其实基本和动作类游戏中的 HP 的概念是相同的，你不能在提出证物指正当事人或证人的时候发生错误的选择，而相应的惩罚就是法官认为辩护律师所出示的证据理由不足，并且降低对你的可信度。当你诚心度完全失去的时候也就是你法庭辩护失败的时候，是不是与真实法庭辩论很相似啊？确实如此，通过这一巧妙的设定不但使游戏更具真实性，而且还增加了一定的紧张感，玩家会对自己的每一次选择做出谨慎的思考，游戏也就在这种边思考，边推敲的情形下进行。

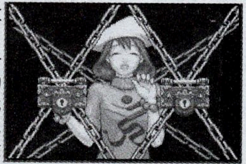




BT 的证物设定。《逆转裁判》在道具的设定上可谓花费了心思，大家都知道一样古怪的凶器往往在侦探小说中能起到画龙点睛的作用，也能引起读者更多的遐想。游戏中出现的证物种类可谓五花八门，小到报时闹钟，大到金属探测器，不论是你平时能见的还是不常见到的都有。而在众多的道具中对法庭审理起到关键作用的就只有几样而已，大多数都用来误导玩家的思考。有人说过“一位优秀的侦探小说（电影）作者必定是一名出色的误导大师”，确实如此，如果当你第一眼看见这件道具就能认定它是凶器的话，那故事的趣味性首先就打了个折扣。优秀的侦探游戏就是要让玩家身陷对多种情况的判断和选择中，选择越是复杂对于玩家的吸引程度越是大，这也是为什么很多人痴迷于难度很大的猜测类侦探游戏的原因了。



《逆转裁判 2》在原有的基础上增加了“心锁”这种系统。其实就是通过手中已有的证据来与相关的人对话，从而获知他心中隐藏起来的的那些证词并且获得新的相关物品，这种设定在小说中也被称为连环扣，传统的 RPG 中我们也可以看到这样的例子：带着 XX 道具到 XX 处寻找 XX 人，对话后获得新的 XX。应该说这一新加入的系统还是比较成功的，使得游戏探索部分也不会显得乏味，但玩过以后还是有一部分的朋友认为过于鸡肋了，称其为“只是另一种获得重要道具的手段罢了”。对此我们还是多多的包容一下吧，毕竟在一部游戏的续作中能够添加新的游戏要素还是值得鼓励和赞扬的。



法庭审理部分是一场激烈的心理与口才的较量，就好象非要把死的说成活的一样，律师要做的就是在法庭上竭尽一切可能为自己的委托人开脱罪名。如果是喜欢香港电视剧的朋友一定对时常穿插在剧集中精彩的法庭辩论的场景留下了深刻的影象，尤其是那套拍摄过多集的《一号皇庭》，相信很多朋友都看过。撇开剧中加入的复杂人物关系和缠绵的爱情不说，单是那些法庭上的辩论戏就足以吸引观众的目光了，我就是被其深深吸引的一个。能够在适当的时候提出异议，并且反驳对方的观点，提出有力的证据，这才是作为一名出色的律师所必须具备的素质。当你看到成步堂镇静的大呼一声“等等！”的时候，



当你看到成步堂向法官提出关键性的证据的时候，你这时就能深刻的体会到“逆转”这一主题的含义了。

成步堂「让我来告诉你吧，这个证人的名字叫叶中未实！这才是她真正的名字。而 1 年前死于交通事故的才是叶中のどか，怎么样？我说的没错吧，叶中未实小姐。」

当我指出真正犯人的那一刻，我很高兴，但并不是为了能够在法庭上击败狩魔冥，而是因为我一直坚信真宵是无辜的，我做到了。

《我的律师生涯》第011页第233行

作者：成步堂龙一

= 事件、情节，大逆转 =

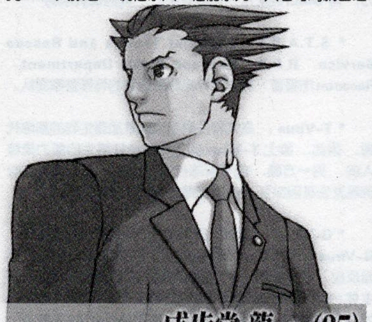
“四签名”、“血字的研究”、“纽约歌剧院幽灵事件”……惊心动魄，悬疑四起的剧情是侦探小说永远的灵魂，一本出色的侦探小说或是侦探游戏主要是靠着引

人入胜的剧情和那一个个精彩的案件。如果说福尔摩斯之所以能出名，那主要的功劳都归于柯南·道尔编写的那一个个著名的案件。抽丝拨茧之后忽然发现犯人原来是他，我相信很多侦探爱好者看小说就是期待着这一时刻的到来，结局的出呼意料之外似乎也是很多侦探小说家惯用的手法了。那么《逆转裁判》在剧情安排上又有和创新和特点呢，跟随着成步堂君一起回顾一下那些经典的事件吧。

逆转裁判

第一章：初めての逆转（初回的逆转）

我叫成步堂龙一，今天是我以律师的身份第一次上法庭，说实话马上要开庭了我还有点迷迷糊糊的，不过幸好有我的上司——绫里千寻在旁边帮助我，不然我真的要在法庭上丢脸了。第一次上庭就能接手杀人事件，是该说幸运呢？还是我的悲哀。而我的委托人居然是我小学的同学——矢张君。说他杀人？他能杀死一只老母鸡就已经



Naruhodoh Ryuichi 成步堂 龍一 (25)

是奇迹了。虽然还有证人目击到他作案，但我还是不相信他会这么做，这当中一定有什么问题，放心吧"果然"君（日语中"矢张"发音同"果然"），我一定会找出真正的凶手，帮你洗脱罪名的，以我律师之名起誓！

逆转经典度：★★★

做为成步堂的处女作，本案在"《逆转》系列"中具有相当大的纪念意义。被告是自己小学的同学，面对友情和法律的公正，成步堂到底会做出怎样的选择呢？值得一提的是作为检控官的亚内在之后的每部作品中都会在第一章以主角对手的身份出现，包括第三部的回忆篇里（还装个假发……），但作为对手的他实力巨弱，正好给新手入门。

第二章：逆转姐妹

绫里法律事务所里发生杀人事件了！而被害人居然是……千寻！！！这到底是怎么回事？我的脑子里一片空白，人几乎要崩溃了，连她的妹妹真宵也被怀疑成杀人犯带走拘留了。剩下我一个人究竟该怎么做？对方的检控官派出了王牌——御剑怜侍。所谓目击到作案过程的证人松竹的证词中漏洞百出，这幕后难道有更大的一个阴谋？还有态度冷淡的星影大律师，他可是千寻以前的老师啊。在这种时刻我只能靠自己了，千寻不能够白死……

逆转经典度：★★★★

情节非常曲折的一章，作为成步堂的上司，绫里千寻突然在律师事务所里遇害，面对突如其来的打击，成步堂能顺利的找出真正的杀人凶手吗？还有千寻的妹妹真宵也被卷入了这其案件当中，而当游戏发展下去的时候会发现一个几十年前的惨案浮出水面，幕后肮脏的交易勾当，权势的压迫，这些人性罪恶的一面都将活生生的呈现在玩家的面前，你唯一能够做的就是相信法律的公正，并勇敢面对它。御剑和成步堂到底有什么关系，他们以前就认识了吗？还有御剑为什么对所有的被告人如此的憎恨，难道是他以前……

第三章：逆转のトノサマン（逆转大将军）

真宵那丫头最新迷上了什么《大江户英雄》的电视剧，整天嚷嚷着打打杀杀的，看着就烦，这不，又坐在电视前了。但就在不久以后事务所接到一个委托案件，案件的被害人正是这部热门电视剧中的反面角色衣袋武志，嫌疑人是剧中的主角，也就是扮演大英雄的荷星三郎。呵呵，这倒挺有意思，看来假戏成真了。既然真宵那么喜欢"大英雄"，我就接下这个案子吧。根据验尸报告表示，被害人在电视公司的片场遇害，凶器为拍戏用道具——长枪。唯一没有不在场证明的就是荷星了，而且门卫室的摄像机正巧拍下了有人穿着"大英雄"的戏服前往案发现场的照片，各方面的证据都证实荷星是杀人凶手，这家伙还真衰啊，看来这次我接到个棘手的案子了。古怪的警卫大妈、胆小怕事的导演、还有那个神秘的小影迷，以及那些照片和传言，这件发生在拍摄片场的案子确实疑云重重，等等！难道他是利用了那个办法……

逆转经典度：★★★

比较有趣的一个事件，表面扮演威武的"大英雄"，但实际上却是一个胆小的人，这样的人实在看不出有什么胆量会杀人。但一切的证据都对他非常不利，如何在这些不利中间找寻出一个突破口来就是玩家需要面临的挑战了。本章庭外探索部分会比较麻烦，步骤也较多，往往你最容易忽略的地方就是关键，而"《逆转》系列"一惯的搞笑风格也在本章中得到充分的表现。

第四章：逆转、そしてサヨナラ（逆转、然后再见）

"御剑，告诉我，你怎么会杀人的，这一定不是真的，是不是？"

"你不用再来管我了，所有犯了罪的人都该受到惩罚。"

"御剑……"

御剑怜侍被起诉犯故意杀人罪，直觉告诉我这不是真的，我也自己安慰着自己说"这家伙一定撞邪，才被卷入这起案件当中"。但当我前往拘留所看望他以后，他的话令我大吃一惊，难道他真的杀了人？听说这次作为检控官的是法律界有名的男人——狩魔豪，这家伙可是个怪物，几十年来从未失败过，我该怎么办？御剑你过去也不是这样的，你还记得小学时候的那次班级审理吗？你在最关键的时候帮助了我，帮我洗脱了罪名，而如今的你究竟是怎么了？难道你的童年发生过某些事……不论发生什么我都不会轻易放弃的，这也是过去你所教会我的做人道理，今天该是我报答你的时候了。看着吧，狩魔豪，全日本最强的律师来了！

逆转经典度：★★★★★

"《逆转》系列"中最为精彩的一章，剧情发展绝对出乎所有人的意料，而作为检控方的狩魔豪亦是"逆转"史上最强大的对手，尤其在后期法庭的辩论中，几乎每一次的询问都会遭到他的抗议，而最后出示关键证物的选择也颇为头痛，总的来说这一案件的编剧可以打满分，决不逊与其他任何侦探小说的剧情，加之火爆激烈的法庭辩论，一切的答案都将由你自己来揭晓。

逆转裁判2

第一章：失われた逆转（失去的逆转）

这是怎么回事？我是谁？怎么我想不起来自己是谁了？难道我，失忆了？但我的面前确实是神圣的法庭，似曾相识的大法官，猥琐的亚内检控官，以及那个被称做"不幸女神"的女警。虽然我记忆丧失了，但我仍然拥有睿智的头脑，在我的面前没有永远的迷宫，因为，真相只有一个。

逆转经典度：★★★

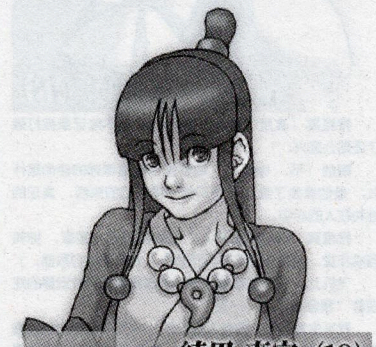
系列第二部的首发章节，流程与第一部一样短小，去除了证据探索的部分，算是一个练习章节，在这一章中成步堂的大脑因为被凶手用钝器击中，暂时性丧失了记忆，情节构思相当有趣，法庭审理过程中搞笑对话层出不穷，是一个较为轻松的案子，适合初学者了解游戏系统，当然如果你是"逆转"老鸟的话，这种小案子估计对你提不起什么精神了。

第二章：再会、そした逆转（重逢与逆转）

一位叫雾崎哲郎的医院院长来事务所找我，他听说真宵懂得灵媒术，所以便想请她帮助把一名肇事护士的灵魂召唤出来，让她写下认罪书。因为肇事护士在认罪前遭遇了车祸，所以一时没有了办法，想到通过灵媒这个方法也许能成功。而这次我们要去的地方是真宵的家乡——仓院里，千寻家族世代都做着灵媒这项神秘的工作，但是，惨剧再度发生了。真宵，你是无辜的，我根本就不相信世界上有什么神灵的说法，我相信的只有公正的法律。

逆转经典度：★★★★

相当恐怖的一个事件，整个事件都围绕在真宵那个神秘的家族身上。灵媒这一日本古老的职业，在案件中是



Ayasato Mayoi 綾里 真宵 (18)

一个关键的突破口。有些时候一样事物你换一个角度去观察它的时候你会发现更多东西。第二部的对手检控官也在这一章登场了，这似乎已经变成了系列的惯例。作为狩魔豪的女儿，狩魔冥复仇决心异常坚定，成步堂龙一的律师生涯上又一个强大的对手出现了。

第三章：逆转サーカス（逆转马戏团）

难得有一天的空闲时间，就带真宵和春美去马戏团玩玩吧，长期处于工作中的我真的需要好好放松一下，看看她们两个灿烂的笑容，我深深感到：能活着真好，不是么？千寻。但似乎这样轻松的日子不长，才过了两天，我们去过的那个马戏团就发生了杀人事件，看来我工作的时间又到了。被害人木住勉，是这所马戏团的腹语师（一种很古老的魔术技巧，利用控制着的木偶发出自己的声音，而控制者可以完全做到不开口）。从戏团的目击人证词和证物来看，魔术师马可斯嫌疑最大。不过难道真的是他杀的？还有为什么案发现场没有留下凶手的脚印，那么大一片雪地，如果说能不留下脚印的话除非他会飞！看来这次遇到一件不可思议的杀人事件了。

逆转经典度：★★★★

发生在马戏团中的凶案，令人不可思议的雪地逃脱，本章凶手所使用的杀人凶器设计相当巧妙，不愧是马戏团工作的人啊。不过该事件的结局却很凄凉，哥哥对弟弟的那份爱，导致了这场悲剧的上演。有时候光靠结束对方的生命并不是解决问题的办法，反而会使你的良心上受到更大的谴责，每一个人都有生存下去的权利……

第四章：さらば、逆转（再见、逆转）

"大江户战士"……这次我和真宵接到了荷星三郎的邀请（对，就是那个倒霉鬼），参加"英雄的英雄"颁奖大会。对于这种骗小孩的东西我是一点都不感冒，到是真宵那个鬼丫头兴奋得不得了。然而，悲剧还是发生了（难道我也成了一个不幸的死神 -_-）。演员藤野见不幸被害，更不得了的是接到了神秘人打来的电话，真宵被绑架了！对方要求我为被告——王都楼辩护，否则真宵的性命就会有危险。开什么玩笑，眼睁睁的看着罪犯逍遥法外，我却还要替这个家伙辩护，更可恶的是那

神秘人击伤了狩魔冥，并威胁说这只是一个小小的礼物。面对我律师生涯中最危险的时刻，我该如何选择……

逆转经典度：★★★★★

成步堂“逆转”史上最大的难题，真宵被绑架，狩魔冥遭到枪击，在随时都有生命危险的时刻还要为杀人凶手辩护，我们的大律师究竟该如何应付？御剑再度出现是否会帮助我们的主角度过难关？一切的谜团和事件的真相都将由你自己来亲手解开，记住，法律面前永远只有错与对。



狩魔冥「真是个怪人，自己的法庭不败记录被打破了还那么高兴。」

御剑「不，你错了，成步堂他知道律师的使命是什么，是他教会了我，胜负只是一种虚幻的东西，真正的胜利在人的心中。」

狩魔冥「你们都是怪人，我要离开这个国家，你转告成步堂，总有一天我会再回来的，我一定会打败他。」

飞机上，狩魔冥拿着印有成步堂画像的卡片安静的注视着“我会回来的，一定”。

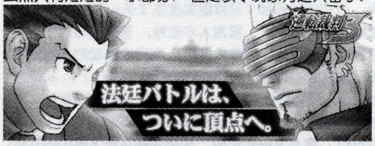
我平生为无数个被告人辩护过，参加了无数次的法庭审理，而唯有这一次我失败了。看到真宵能够平安的回来，我真高兴，还有御剑，他也终于改变了。我的律师工作还会继续下去，永远继续下去，直到所有的罪恶消失的那一天。这是你教我的，千寻，谢谢。

《我的律师生涯》第XXX页第XXX行

作者：成步堂龙一

=下一次，再会，逆转=

今年的E3展上CAPCOM终于放出了《逆转裁判3》的宣传录像，等待了两年的作品终于可以和广大“逆转”迷见面了，而不久前官方网站上公开了试玩版的Flash。虽然只有短短的一小部分，但足以令玩家为之兴奋了。



从试玩版中我们可以看到时光倒流回到了《逆转裁判》第一部作品前3年，也就是说大律师成步堂龙一会以大学生的身份出场，主角也换成了绫里千寻。作为成步堂步入律师行列的导师，千寻与他的相遇，以及他为什么会成位一名律师，这一切都将在新的作品中揭晓。2004年1月23日，锁定这一天吧，“过去”和“现在”，一切一切的谜题都将解开。

做为一部掌机游戏，《逆转裁判》无疑是出色的，新颖的游戏方式，情节曲折的案件，严谨激烈的法庭辩论，再加上王牌制作人三上真司，我相信就算是在PS2上发售也必定是很受欢迎的游戏，全程真人语音，过场动画……YY中。最近日本的CESA协会授予《逆转3》CESA GAME AWARDS FUTURE优秀赏，以在东京电玩展中有出色的表现，特作为未来发售最期待游戏。如此高的荣誉恐怕其他家用主机上的游戏都望尘莫及，所以我们有理由相信，第三部一定更加精彩。下一次的“逆转”相会，我们约定在GBA上。（编者按：《逆转3》如期而至，魅力有增无减，CAPCOM又一个系列游戏步入成熟期。）

暗影摇曳 梦魇边缘
——生化危机漫延

13 游戏专题研究

文/双人房单人床



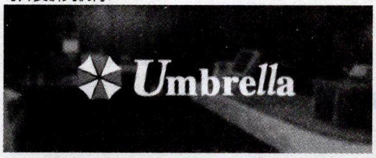
它似乎不知道什么叫做绵里藏针，一出道就锋芒毕露，以咄咄逼人的气势很快占据了游戏领域的重要一席。如此神奇的魔力在令无数游戏业内人士折服的同时，也迅速号召了一大群为其倾倒的Fans。凭借系列四部正传近1800万这一同类型游戏不可企及的销量（未包括目前GC上火热发售的《REBio》和《BioHazard0》）它开创了属于自己的时代，成为游戏业的一座里程碑——《生化危机》（《Biohazard》，美版名为：《Resident Evil》）。

“《Biohazard》系列”的最初舞台建立在“次世代”上，《Bio》正传前三作（《Biohazard1－3》）在PS、SS上的灿烂表演更坚定了其系列化的决心。于是，我们在DC、PS2、GC甚至GBC上又陆续看到了其同样受欢迎的续作《Biohazard：Code Veronica》、《REBio》、《Biohazard0》、《Resident Evil：Gaiden》。如今网络游戏的风风火火，让《Bio》也耐不住寂寞，一款名为《Biohazard Outbreak》的网络版《Bio》难免让人浮想联翩。但是更令人兴奋的是，在今年的E3展上我们看到了以更高品质画面登场的《Biohazard4》展示片。等待是一种煎熬，同时也是一种享受，在这段日子里我们不妨带着这双重心情将从前的感觉——唤醒，一如游戏所言Fear can't kill you,But……

=生化危机关键词=

＊阿什福德（Ashford）：生化大背景下追根溯源到的传奇式家族，曾经人才辈出。家族创始人维罗尼卡（Veronica）是一位极富魅力的女性。鼎盛于第五代主人爱德华（Edward）爵士创立Umbrella，没落于第六代主人亚历山大（Alxanda），灭亡于第七代那对孪生子女——阿尔弗雷德（Alfred）和阿莉西亚（Alexia）。

＊Umbrella：药品疫苗生产厂商，然其实际却是病毒开发研究机构。





＊阿克雷（Arklay）研究所：我们所惯称的“洋馆”，Umbrella的生化兵器研究所。这里的创始人是“原始病毒”发现者之一的斯潘塞（Spencer）爵士，而最高领导人实际上就是被赋予了全权的两名主任研究员——威廉·巴肯（William Birkin）和阿尔伯特·维斯克（Albert Wesker）。



＊Umbrella干部养成所：一如其名，这是为“伞”公司培养高层人才的机构，所长为詹姆斯·马库斯（James Marcus“原始病毒”发现者之一）。



＊H·C·F：威斯克目前所属的组织，拥有极强大的实力，与Umbrella为“竞争对手”。其他情况未明……

＊S.T.A.R.S.：Special Tactics and Rescue Service，R.P.D（Raccoon Police Department，Raccoon市警署）的对特殊犯罪所设置的特殊警察部队。

＊T-Virus：最大特性简单说就是加速生物的新陈代谢。因此，染上T-Virus的生物补偿性再生的能力是惊人的。另一方面，由于新陈代谢的过快，生物体细胞极容易发生基因突变，从而使得生物体发生变异现象。

＊G-Virus：威廉·巴肯全权负责的研究项目。G-Virus与T-Virus的区别就在于其宿主会主动对病毒起反应，也就是说，将生物武器置于特定的环境中，宿主体内的T-Virus能够导致某种形式的变异，但无论如何都需要外力来引发变异，而G-Virus却不需要。G-Virus计划的目的是将变异推向最高点。

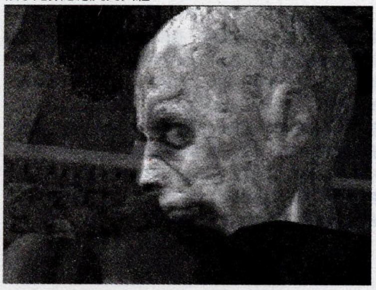
＊B.O.W.：Bio Organic Weapon，有机生化兵器。Umbrella运用T-Virus和DNA的结合技术制造出的生物兵器的总称。

＊T-Veronica：女王蚁的遗传因子中存在古代病毒，于是阿莉西亚把女王蚁的遗传基因移植到斯潘塞他们发现的“原始病毒”上，成功开发出“女王蚁病毒”，即T-Veronica。《Bio：CV》中，亚历山大和史蒂夫都先后是这一病毒的试验品。

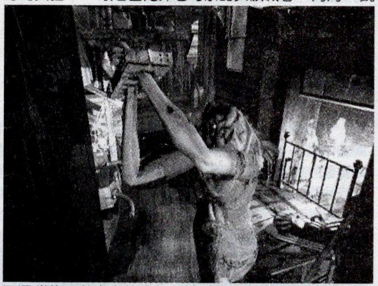
＊复仇女神（Nemesis）：这是一种操纵DNA创造出来的生命形式。它能在寄主大脑与脊髓间形成一小脑，解决了智力问题后的Nemesis能完全控制寄主产生出难以置信的战斗能力。此外可以经由输入程式或者提出命令的方式，来严格执行拥有这项生物兵器的人所赋予的任务，这就是《Bio3》中那家伙口中一直叫嚷“S.T.A.R.S.”的原因了。

=洋馆：噩梦的起点=

美国西部阿克雷山脉，茂密丛林中坐落着一座旧世纪洋馆建筑。昏黄古典的外型搭配于浓郁绿荫，这种本应该给人松弛感觉的景致，却不时透露出丝丝阴森与凄凉，似乎无数怨念死死纠缠……

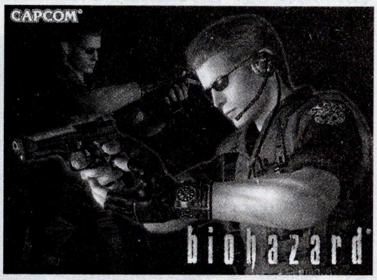


洋馆的创始人斯潘塞公爵虽然始终未曾露面，但从他对病毒研究计划全局的把握看来，其拥有着超常的执著与疯狂，更有深得令人害怕的城府。洋馆的设计者乔治崔弗在完成设计后立刻成为其灭口对象，崔弗妻子捷西卡和女儿丽莎则成为了始祖病毒的研究对象。在《REBio》中我们看到的那个手缠镣铐的“不死”生命体就是崔弗的女儿（她在漫长的近 20 年时光里一直都被用于各种病毒的实验），最后当她捧着母亲的头骸喊着“妈妈”跳



下深渊的一幕实在让人很伤感。另外，斯潘塞对于研究所地点的选择也极具危险性，要知道这些病毒不但能够感染人类，也能感染非人类的生命形态。撇开这些被感染动物对其他生物的二次感染不说，即使那些不能移动的植物也能通过花粉的散播，使感染面大幅增大。从这一点看来，阿什福德家族将研究所设在南极是很明智的。相反，斯潘塞的目的呢……似乎是在故意凭借这个广域的生态网把病毒散播出去。

洋馆的另一个关键人物是阿尔伯特·维斯克，这位 S.T.A.R.S. 队长之前与威廉·巴肯同为阿克雷研究所主任



研究员。他是一个始终想往公司上层爬的内心充满权欲的人，在深感自己在研究才华与威廉的巨大差距后，主动申请调职前往情报部门。凭借 Umbrella 的强大手腕及自身能力，最终才成为了 S.T.A.R.S. 队长。这一职位使其不但可以控制 R.P.D 的精锐警力，同时也能密切监视研究所的研究进展。此时的维斯克已经有了脱离 Umbrella 的计划，而其始终忍气吞声雌伏于 Umbrella 的原因只有一个，那就是找机会夺取 Umbrella 的最终型生化兵器 Tyrant 献给新的雇主 H·C·F，从而在新组织里占据更高地位。

可谓“天道酬勤”，维斯克长时间的的处心积虑终于得到了回报，1998 年 5 月 11 日阿克雷研究所因为一次意外导致病毒泄漏……

就在 Umbrella 命令下达的同时，维斯克也开始了自己的计划。Umbrella 所需要的是各种 B.O.W. 的战斗数据，维斯克则可以趁乱夺取 Tyrant 以及实战中获取其战斗数据，而用于这些 B.O.W. 测试的最好实验体当然就是 S.T.A.R.S.。维斯克名正言顺将 S.T.A.R.S. 两个小队——BRAVO、ALPHA 分别派往了洋馆。先行的 BRAVO 小队在准备不够充分的情况下过于冒进，六名队员中半数很快遭到了死神眷顾。在此情况下，ALPHA 小队在维斯克亲领下出发，接下来就是我们所熟悉的《Bio1》和《REBio》开场的剧情了。狂犬的突袭迅速夺去了 ALPHA 队员约瑟夫（Joseph）的性命，在“胆小鬼”布拉德（Brad）驾机单独逃走的情况下，为摆脱这群嗜血困兽，众人在维斯克的引领下进入洋馆躲避。

《Bio1》的成功取决于多方面，但很重要因素当属对游戏中恐怖、惊悚氛围的成功刻画渲染，而其中洋馆带给大家的感觉更是刻骨铭心。座钟指针划出的声音透过近乎凝固的空气隐隐传来，仿佛空荡馆内怨灵的低声呻吟，昏暗烛光映射下的过道、黑月微光覆盖的庭园、死般寂静的洞窟……所有的暗示带来的都是对人沉闷压抑以及内心恐惧的激发，这时候真想能立刻找到储物室，听听那里安宁温暖的音乐啊。另一方面就是惊悚的表现，游戏



中的强烈震撼每每出现都会让人浑身一震（这种震撼在毫不知情的情况下更是能让人腺上激素暴增～）！代表性的地方当属洋馆大厅东侧走廊那两只狂犬的破窗而入，记得当初第一次玩时被吓得差点扔掉手柄……

仅凭洋馆的氛围还不足以表现其恐怖成分，因为在这里还存在着无数的明暗错落的机关。乔治崔佛和斯潘塞的设计可谓费尽心思，而且事关重大的机关连研究所的工作人员也是不能告知的，有些场所也只有在主任研究员的协同下才能进入。对于那些因为误碰机关而丧命的人以及有违禁令的人，最终都会成为现成的病毒试验体。

进入洋馆食堂侧门后，“《Bio》系列”第一个丧尸就呈现于我们眼前了。那家伙当时正在忙着“进餐”呢（“食物”正是 BRAVO 队员肯尼思！），呵呵，它那经典回眸完全可以看作系列的标志。作为最基础的敌人，丧尸的综合能力还是有限，但是在《REBio》中，我们会遇到暴走的丧尸（V-ACT），它拥有了极快的速度和



更高的攻击力，口中吞吐着气并挥舞拳头疯狂攻击。这些原 Umbrella 的研究员们或许做梦也想不到自己的研究成果竟然是以自己为载体吧（这也难怪有些玩家会感慨：别再骂那些丧尸了，它们自身才是最大受害者啊）。而在游戏后半段作为丧尸替代品登场的猎食者（Hunter）才是真正可恨的家伙啊，它们是由爬虫类的受精卵混杂人类基因及 T-Virus，之后再经过基因嫁接方式所培育出的生物兵器，只要有一只成品存在，就可以通过无性繁殖直接量产。除了高速移动能力外，它们还会跳跃攻击，根据判定的差别甚至可以做到对主角一击必杀！除此之外，别忘了毒系蜘蛛和蛇也是这阴暗潮湿环境的危险生物。

洋馆的调查中，S.T.A.R.S. 死伤过半，无论是身体上还是精神上都严重受创。让我们先从 BRAVO 队员开始了解吧，队中的最年长者肯尼斯（Kenneth）最先丧命于丧尸之口，这是一位有着强悍外表实际性格温和的优秀队员；弗里斯特（Forest），队中专业整备员，负责电子情报机器操作及狙击，因此在射击技能上同 ALPHA 王牌射手克里斯（Chris）齐名，他在死于洋馆大厅二楼阳台时，身边还放着自己心爱的武器——榴弹枪，从身上伤情判断，应该死于兽禽类之口；负责通讯的理查德（Richard），拥有敏锐的观察力，为救助 ALPHA 队员吉尔（Jill）而葬身于巨蟒之口，死后也只留下唯一的遗物——一把轻型燧发枪；队长恩里克（Enrico），凭借出色的能力、敏锐的洞察力和强烈的正义感而受到众人拥戴，因为偶然间获悉了维斯克的计划，最后于洋馆后院洞窟内且在 ALPHA 队员面前遭到维斯克灭口；关于艾德华（Edward）的死有点争议，一说是他死于洋馆前的密林中，约瑟夫从草丛中找到那只断臂就是他的，但是在《Bio0》的初始剧情中我们可以看到，他实际上是在遭受怪物袭击受伤后跳上了瑞贝卡所调查的火车后身亡的。至此，BRAVO 队员除了刚从警校毕业的瑞贝卡（Rebecca）外，其他人均遭受惨死的命运。

相对于 BRAVO 队，ALPHA 队员情况要好多了。密林调查中突如其来的恶犬将约瑟夫分尸，见此情形“胆小鬼”布拉德驾机逃离，而其他队员都顺利逃进了洋馆。由于进入洋馆这些 ALPHA 队员还有其他利用价值（作为最终生化兵器 Tyrant 的战斗数据测试品），因此维斯克



并没有各个击破（甚至不时给他们物质援助），而是以队员巴瑞（Barry）的家人相威胁并利用他将克里斯和吉尔引到了研究所地下实验室的 Tyrant 面前。如愿以偿的维斯克做梦也没想到，那只被视为掌控之物的 Tyrant 竟然将自己作为了第一个嗜血对象，巨爪的穿刺令他大量失血进入了“假死”状态，要不是他事先给自己注射了从威廉·巴肯处获得的 Virus，恐怕也难逃一死（按威廉的解释，这种病毒的强大效果能够使被注射者一度陷入假死状态，而更重要的是，注射者不久之后便会带着超人的能力重返人间，这也就是维斯克在《Bio：CV》中如同怪物般强劲的原因了！）。紧接着第二个意外也发生了，ALPHA 队员竟然将 Tyrant 两度击倒，甚至连其身体也彻底摧毁，并在布拉德协助下逃脱。失去了对新组织的最好礼物毫无疑问使得维斯克的地位受到严重影响，因而他对几名 ALPHA 队员顿生仇恨……



《Bio1》无论在游戏系统的设定和剧情的延展性上都做得近乎完美，特别是那类似“好莱坞”大片的真人片头演绎更是吸引了无数人的目光，克里斯“砰”地一声打燃火机点香烟的镜头大家一定还记忆犹新吧 ^0^。凭借任天堂 GC 强大的画面表现力，Capcom 决定将这一经典复活，这就是令 Fans 感动得一塌糊涂的《REBio》了。这部重新制作的作品故事情节并未作大的变化，只是将原来一些未交待清楚的细节做了补充，因此新增加了一些初代中没有的场景及人物。秘题也是以原来的作基础，只要玩过《Bio1》的朋友都应该能比较顺利地通过。最值得夸耀的当然就是其无比出众的画面了，游戏中人物轮廓即使与距此最近的《Bio：CV》相比都用了相当大的改进，身体线条分明、脸部表情真实；而游戏中场景细致入微的刻画，配合出众的光源技术运用，这一近乎脱胎换骨焕然一新的变化更是强烈震撼着每个人的心，我们几乎可以认为这就是目前 CG 的最高表现力。与游戏画面成正比的是游戏的难度，Normal 模式下吉尔只能承受普通丧尸四口扑咬！确实令所有玩家都心有余悸 -_-，好在游戏有了一项新的武器设定——防御武器（Item Weapon），这总算让人得以缓缓神（不过游戏中有个无限榴弹的 Bug，可以让现在仍在困斗的朋友们燃起希望：在装备榴弹枪的情况下，直接将储物箱里面的榴弹系弹药装填到枪中，这时你就会发现弹数变成了 200 多发……）。记得 2002 年年初 GC 曾一度热买，那也正是拜《REBio》所赐，所以这绝对是 GC 上最值一玩的游戏之一。

=Raccoon 市：噩梦的爆发（前）=

在阿克雷研究设施内，由于病毒外泄而发生

Biohazard，其中大多数研究人员被感染并丧尸化，从这次劫难中侥幸逃生的威廉·巴肯博士，在有关组织的帮



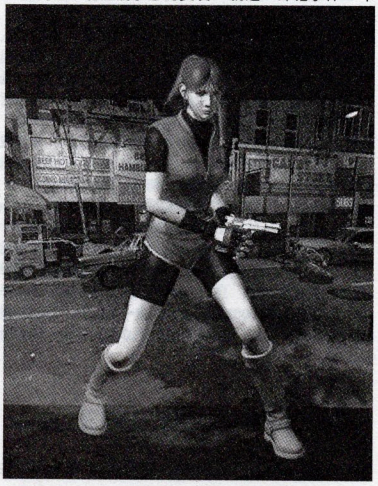
助下于Raccoon市地下及周边再次建立了进行专门病毒研究的秘密实验室。此时的威廉·巴肯已经在斯潘塞及其Umbrella的授权下开始了G-Virus的研究。



研究进度和成果均出乎意料的令人满意，这也再度印证了威廉·巴肯过人的天份。成为G-Virus之父，威廉对后续研究信心倍增的同时骄纵之心也日增。当Umbrella下令要求威廉立刻向公司递交G-Virus时，出于其自身的地位、威严以及对自己研究成果的热切珍惜，威廉断然否决了这一要求。实际上，Umbrella在命令下达时便就对这个结果有所预料。于是，一支由“死神”汉克（Hunk）带领的四人“病毒回收小队”也同时出发，目的有两个——G-Virus和威廉的性命。Raccoon研究所中，威廉的抗拒招来杀生之祸，弥留之际他将G-Virus注入自己体内，令人吃惊的反应速度使威廉身体迅速变异成G-1（威廉），强大的力量几乎在瞬间夺走了三名“病毒回收小队”队员的性命，而汉克则凭借自身出众的能力和“幸运女神”的眷顾成为Raccoon市的“第四幸存者”……“死神”Hunk虽然未从研究所找到G-Virus，但却给Umbrella带来了一个消息——威廉的女儿莎丽身上带有G-Virus的样品。为了夺取这仅存的毒样及清剿残存的R.P.D.警员，Umbrella向Raccoon市空投了Tyrant-002的完成型，这个身着大衣伪装的怪物有着比从前更强韧的身体，在跌入熔炉经过超高热催化后身体更是迅速变异，成为更具杀伤力的B.O.W.！

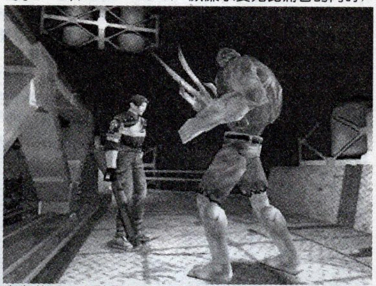
里昂·斯科特·肯尼迪（Leon Scott Kennedy），第一天到Raccoon市上任的警员，当他来到这座小城时，目睹的是秩序混乱的街道、满目苍夷的房屋和周身腐烂的丧尸……同期到达的还有克莱尔·雷德费尔德（Claire Redfield），她在获悉有关“洋馆”事件后，出于对哥哥克里斯的关心而来。当两人分别逃生进入同一家咖啡馆时，《Bio2》的剧情大幕就正式揭开了……

这座小城在病毒侵染下已经面目全非，警署的能力已经完全不能控制事态的发展。就连“洋馆事件”中



ALPHA小队幸存队员之一——布拉德·维克斯也成为了病毒的爪牙（只要从游戏开头至到达警署这段路程中不捡任何道具，那么就可以在警署旁的地下道中见到他了，他身上可带有“特殊钥匙”的~）。平日繁忙的警署冷清得可怕，唯一有着一丝气息的警员马尔文在数小时之后也完全失去心智成为横尸走肉。署长布莱恩·艾隆斯（Brain Irons）则在自己心爱女人的尸体面前独自品尝着与Umbrella勾结的恶果……险境中的里昂和克莱尔并未一味求生，逆流而上的他们分头调查着这些隐藏在幕后的种种阴谋。里昂在警署的监狱中发现了一位幸存者——本（Ben），这位资深记者，因为对这些内幕有所洞悉而被署长布莱恩·艾隆斯监禁。与此同时，另一位试图从本口中获取情报的女性艾达（Ada）也出现了，她真实身份是Umbrella的女间谍，来这里的目的除了寻找G-Virus外还希望打探到自己在阿克雷研究所从事研究的男友约翰（John）的消息（用维斯克的话来说，约翰是个优秀研究员，但也仅此而已，在阿克雷研究所里面他太普通了，而且他天生的“好事”性格不会对他有好结果。一如维斯克所言，最终他只能在在研究所地下三楼有X光照片的房间留下给Ada的遗书，于是我们也可以理解那台解除研究所地下几间研究室大门的密码：JOHN ADA的含义了）。

本被G幼体撕裂了胸腔，布莱恩署长受到了应有的惩罚。威廉体内的病毒在不断扩散，同时他的神志也随体型的变异而渐渐消逝，保护女儿已经不是他所能够顾及的事……从G-1——G-5，威廉承受无比痛苦的同时，



也在蒙受巨大耻辱。T-002虽然一次次被击倒，但却几乎夺走了Ada的生命，莎丽（Sherry）失去了双亲，所幸的是她体内被病毒的轻度感染在克莱尔的救护下得到了控制。里昂和克莱尔这一段短暂的经历足以让他们对“病毒事件”有整体性的了解，他们都明白，Raccoon市的噩梦并不是最后，各自的未来仍遥不可测……



《Bio2》是其系列史上的巅峰，这是无庸置疑的。首天销售200万，全球销售670多万！那段日子的Capcom幸福得简直就如同生活在仙境中。



《Bio2》的成功是意料之中的，但能取得如此佳绩却稍稍出人意料。不过怎么说，它的游戏品质实实在在摆在我们面前。双主角交互式剧情编排和适中的难度使得游戏的耐玩性大大增强。完整的游戏由Leon（表、里）和Claire（表、里）共四部分组成，每部分的游戏时间适中，总是让人有一口气将其打通的冲动^0^。游戏的氛围与前作相比有了明显变化，恐怖依旧但是淡去了原来那种萦绕心头挥之不去的压抑，个人认为产生这一变化的主要原因就是战斗的强化。游戏中丧尸三五成群出现的场面屡见不鲜，用散弹、榴弹狂轰的爽快感觉至今都让人难以忘怀。而里昂改造后的武器更是魄力十足，改造后的散弹枪伴随震耳的怒吼、耀眼的火光能将丧尸半个身子齐齐轰掉，其威力能与“麦林”系手枪相媲美；“麦林”系手枪“沙漠之鹰”改造之后更是拥有了仅次于火箭筒的威力，而且卓越的贯穿性能将线性分布的敌人一发击穿！正是由于这些超级装备的护航，本作出现的丧尸、舔食者等敌人显得格外的弱小。最后，对于游戏中里昂与艾达那深情一吻至今仍能让你感动吧……

=Raccoon市：噩梦的爆发(后)=

“洋馆事件”中幸存的ALPHA队员吉尔经过一段时间的休息，身心的创伤都渐渐恢复。维斯克的叛变让她对警署的高层充满了质疑，现在最能信任的人当然就只有曾经共同从死亡线上逃离的克里斯和巴瑞了。巴瑞必须离开一段时间安顿好自己的家人，但他许诺一定会在最短的

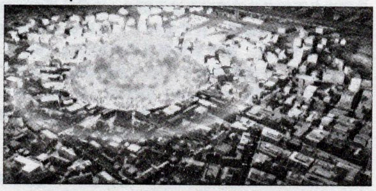


时间返回，共同调查出事件的真相，而克里斯的去向则一直未明。就在这段令人进退两难的时间里，Raccoon市的噩梦渐渐萌芽。在里昂和克莱尔到达Raccoon市的前一天，吉尔的住所附近也受到成群丧尸的攻击。可怕的并不只只是这些，因为Umbrella对S.T.A.R.S.的清剿行动，也正式拉开，一股更恐怖的威胁渐渐逼近……



时间回到约十年前，在T-Virus研究过程的第三阶段，阿克雷研究所遇到了前所未有的瓶颈。根据T-Virus的特性，它能把绝大多数人都变成智力丧失殆尽的丧尸，但是，Tyrant是需要一定智力的，根据模拟试验的数据表明，大约一亿人中只有一个人最终能够成为Tyrant！这种试验体严重缺乏的状况几乎使研究瘫痪下来。正是在这一关键时刻，斯潘塞经过巧妙周旋，从法国的研究机构弄到了“Nemesis”（复仇女神）样本。“Nemesis”是一种操纵DNA而创造出来的生命形式，它能在寄主大脑与脊髓间形成一小脑，从而完全控制它并且产生出难以想象的战斗能力。此外可以经由输入程式或者提出命令的方式，来严格执行拥有这项生物兵器的人所赋予的任务。它与T-Virus完美结合从而诞生了真正的“复仇女神”……

“复仇女神”被投放于Raccoon市实行对S.T.A.R.S.的清剿行动，因此每当它面对吉尔时总是发出“S.T.A.R.S.”的叫嚷。吉尔在这地狱般城市的逃亡中，每时每刻都受到这一怪物的死亡威胁。布拉德·威克斯，ALPHA小队的“胆小鬼”正在警署门口受到它的重创并染上了病毒，当里昂他们稍后到达警署时布拉德已经完全变成了丧尸中的一员。与吉尔共同挣扎于噩梦中的还有几名原Umbrella“对Biohazard部队”的佣兵，但最终与吉尔一同活着离开的也只有卡洛斯·奥利维拉（Carlos Oliveira）一人而已……Raccoon市的Biohazard污染已经到了不可收拾的地步，为了彻底隔绝其对周边环境的进一步污染扩张，美国政府最终下令发射飞弹将Raccoon市夷为平地，吉尔则成功完成了她的Last Escape……



鉴于《Bio2》空前的好评，《Bio3》的制作可谓压力重重。也许正是由于这一原因，本作的推出并没达到预期的高度。采用吉尔这一极高魅力主角是成功的，但是单人物路线令剧情略显单薄。画面的表现力前作已经

基本达到PS的极限，所以看起来并没有感觉有多大提高。最让人觉得龌龊的还是“复仇女神”近乎BT的如影随行，激烈快节奏的BGM加上快速准确的追踪，让人的心始终都提在嗓子眼 --_--~ 不过本作在系统上的改变确实是空前的。主角加入了紧急回避，另外在特定的地点可以利用机关直接打击敌人，从而节省了一定时间与弹药。而最大的改进当属武器弹药的调配了，如果说武器的组合还不算新颖，那么弹药调配的多种方式以及经验值设定绝对值得让人深入研究。



=洛克福德&极寒南极：噩梦的延续=



在研究天才威廉·巴肯十九岁，也就是他成为主任研究员的第三年。一个名叫阿莉西亚的十岁少女被Umbrella分配到南极研究所担任主任研究员，她正是来自阿什福德这个传奇家族。阿什福德家族的第五代主人爱德华爵士是“原始病毒”的发现者之一，而且他因为创立Umbrella使得家族声望达到鼎盛。阿莉西亚研究发现，女王蚁的遗传因子中存在古代病毒，于是她把女王蚁的遗传基因移植到“原始病毒”上，成功地开发出“女王蚁病毒”，即T-Veronica。阿莉西亚，她是个令天才威廉都坐卧不安的人，她是被恶魔选中的人……

“Raccoon事件”后的三个月，为了寻找哥哥克里斯而只身独闯欧洲Umbrella分部的克莱尔，由于行动暴露而被捕。之后被关押到南美的一个小岛监狱——洛克福德监狱（Rockford Prison），这里的主人阿尔弗雷德·阿什福德就是阿什福德家族的第七代主人，同时也是阿莉西亚的孪生哥哥。不久……神秘组织（H·C·F）的一场侵袭将这个岛变成了坟墓，岛上的生存者寥寥无几，在这样的状况下，克莱尔获得了“自由”。导演这场侵袭的正是那个从地狱回归的男人——阿尔伯特·维斯克，他所锁定的猎物就是T-Veronica。其实在十多年前，当南极研究所传来阿莉西亚死讯的时候，还是阿克雷研究所主任研究员的维斯克就曾动过这个念头，但当时遭到威廉·巴肯的强烈反对，只好作罢。而当他失去Tyrant之后，T-Veronica便成为了其升官晋爵的唯一资本，理所当然这个监狱岛成了他第一站搜索目标。

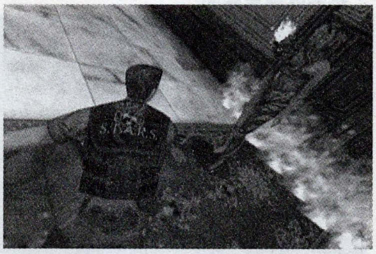


无能的阿尔弗雷德自甘成为妹妹阿莉西亚的奴隶，为了迷惑众人还不时以妹妹的扮装露面。克莱尔以及岛上遇到的同为狱囚的少年史蒂夫（Steve）经过细心破悉，发现真正的阿莉西亚并不在岛上，所见到那个“阿莉西亚”



只是阿尔弗雷德的乔装而已。的确如此，阿莉西亚在十五年前就已经“死”了，她于自身移植了T-Veronica（在这之前，她曾将自己的父亲——亚历山大作为试验品，由于实验过急而导致失败，亚历山大变成了没有智能的“怪物”而被禁闭在南极）。为了保证对自身实验的绝对成功，阿里西亚采取了低温抑制病毒的方法，让细胞缓慢产生变异，而要达到对病毒产生免疫且共存的完美状态，则需要花上漫长的十五年！

逃离洛克福德岛的工具只剩下港口的一驾军用运输机，这正是“死神”汉克运输Tyrant到这里的用机（具体目的不明）。由于飞机的自动导航系统，成功摆脱Tyrant追袭的两人被送到了冰雪极地——南极研究所。另一方面，从里昂处得到克莱尔行踪的克里斯几经周折也同抵南极。可怕的噩梦渐渐展开，阿莉西亚从长眠中醒来，并放出了自己的父亲亚历山大对付克莱尔，同时还在捕获的史蒂夫身上移入T-Veronica，使其成为了残忍无人性的怪物。幸好当史蒂夫大斧砍向克莱尔的生死时刻，他内心残存的一点意志战胜了T-Veronica……

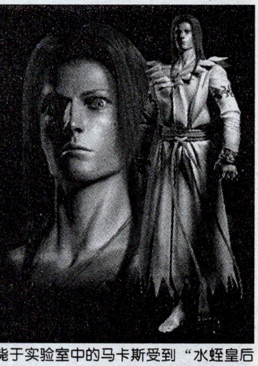


化身为“女王蚁”的阿莉西亚最终并没有成为神话，在线性冲击炮的轰鸣中她随同她十五年的梦一同消散殆尽……阿什福德这个家族也将在历史长河中渐渐沉没。克里斯终于获得了与维斯克一对一的机会，但是在出卖了灵魂的前队长面前，他显得是如此不堪一击。岛上的巨大爆炸最终将两人分开，维斯克在如愿取得T-Veronica（感染病毒的史蒂夫）后也无心恋战，克里斯则赶上了逃离南极研究所的末班机。当然，兄妹俩的使命还未完结，剩下的目标只有一个——Umbrella的欧洲总部！

《Bio：CV》选择第一平台是SEGA的DC，由于受主机销量的影响，游戏销量也令人深感失望，但是这并不影响它成为经典。《Bio：CV》最大的突破就是在画面上采用了全景3D即时演算，所以游戏时的视点变得更为丰富。游戏的难度适中，不过由于丰富的剧情，使得游戏时间也较前几作更长。游戏中最大的挑战莫过于Disc A最后在运输机上与Tyrant那一战了，空间的狭窄、Tyrant恐怖的攻击力和极快的连击时间，加上打开的舱尾（会被Ring Out）令人很是头疼。与之相比，作为最终Boss的阿莉西亚能力就相去甚远了。

=Umbrella干部养成所：噩梦的零点=

Umbrella强大实力不仅仅体现在其研究技术方面，还因为它有着一大批能为其死心塌地效力的高素质人才。而这些人才的培养正是来自于这个Umbrella干部养成所，就连游戏中两个关键性角色威廉·巴肯和维斯克也是如此。养成所的所长詹姆斯·马卡斯也是当年和爱德华、斯潘塞一同进行病毒开发的元老人物。他拥有着非同一般的研究热情，研究才华也远远超过其领导才能，虽然接受斯潘塞的邀请担任所长职务，却一直埋头于“原始病毒”的延续开发，最终成功研究出“原始病毒”与水蛭DNA结合的可行方案，并想借此确立在这一领域绝对的支配地位。没想到的是，一直心怀鬼胎的斯潘塞行动会如此迅速，被“病毒回收小组”击毙于实验室中的马卡斯受到“水蛭皇后病毒”的侵入，得以神奇般地“复活”，并策划了复誉行动……



1998年7月23日，受命于洋馆调查的S.T.A.R.S.中BRAVO小队乘坐的直升机因故被迫降落于西部一处密林，于附近列车上调查的队员瑞贝卡由于列车的突然启动，而与其他队员失去联络。比利·康（Billy Coen），



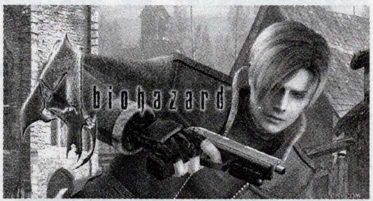
美国海军少尉，因为受诬陷在一次战争中杀害二十多名无辜平民，被军事法庭判处死刑，在移送执行死刑的基地途中由于意外事故而得以逃脱。而这场意外事故的元凶正是图谋复誉的马卡斯所长。在Raccoon市地下研究所的废弃旧工厂的最底层，马卡斯向瑞贝卡、比利以及他当年的“学生”维斯克和威廉·巴肯展示了“水蛭皇后病毒”的神秘力量，然而他却忽略了这一病毒自身最大的弱点——极度缺乏对强光的免疫力（果然是“吸血鬼”啊）。比利与瑞贝卡正是利用了这点，协力将其彻底消灭。

《Bio0》的意义在于为整个系列大背景及《Bio1》某些剧情作补充，就此而言，它是成功的。这部作品原计划是以N64为制作平台，后因N64卡带容量问题搁浅。在N64后续机种GC的推出后，它也顺理成章嫁接到这部以大容量DVD为媒体的主机上来。不过，作品并未有任何实质性的改进，画面与当初N64上所公布的几乎一样。两人协力系统也是原来就有过介绍的，这一系统允许在游戏中两人共同行动，使得游戏中增加了不少“安全感”（其实这本来就更符合现实的判断方式嘛，兵分两路容易被敌人各个击破），但是也有不少玩家抱怨，“双人行”把“《Bio》系列”一贯的恐怖气氛大大削弱，失去原来的风格。其实就笔者的感觉而言，《Bio0》最烦人的其实是将“异次元箱”这一系列中“最不合理”的设定去掉了^_^~，每人仅能带六个道具而且很多道具都要占两格。记得第一次玩时为了最后阶段的决战，硬是弄得满地图找道具，头都大了……



另外，游戏的女主角瑞贝卡是以滨崎步为原型设定的，真的很像啊。

=Biohazard4：噩梦的终结？=



自《Bio4》制作计划公开之日始，Fans的目光就一直聚焦着Capcom的每一个新闻发布会。从目前得到的情报表明，《Bio4》将由《Bio2》的人气角色里昂担当，而另外一位主角极可能是一位女性人物（Ada？！）。据一位Capcom开发部人士透露，故事由里昂于欧洲Umbrella总部的调查为开端，初期莎丽和史蒂夫将会登场亮相，随着剧情深入，更多的熟悉人物也都会一一出现在大家面前。而且在游戏中里昂会染上一种病毒，这与传言中“这将是生化史上第一部以悲剧收场的作品”不谋而合，真是让人担心啊。说到游戏的难度以及恐怖程度，三上真司在接受采访时的一句调侃极具概括性——“你们不要被吓得尿裤子哦”。（编者按：时至今日，相信很多朋友已经将《Bio4》顺利爆机，该游戏也将成为大家长时间内的谈论焦点吧）。

星战回忆录
SD GUNDAM G GENERATION ADVANCE

游戏机种 GBA
中文名称 SD 高达 G 世纪
制作厂商 BANDAI
游戏版本 日版
游戏类型 SLG
英文名称 SD GUNDAM G GENERATION ADVANCE
发售日期 2003 年
游戏价格 —
Rom 编号 1294
卡带容量 128M
游戏人数 1 人
记忆方式 EEPROM
对应周边 —



14 游戏专题研究 文 / 杀千刀 & 大车轮

=系统介绍=

本作继承了前作 WSC《独眼高达》的系统，与 PS 的“《SD 高达》系列”有很大差别。

* 关于战斗

游戏在编队方面和 PS 的《吉伦的野望》相近，MS 可以最大三部组成一个小队，而大型（L 型）的 MS 或是 MA 就只能一队一部了。小队还可以合并，比如 A 小队有两部小型 MS，而 B 小队只有一部小型 MS，这时 B 小队就可以移动到 A 小队上合并成一个小队。

战斗时机师可以使用的ID相当于机器人大战中的“精神”，就是原作中该机师比较著名的台词，使用后可以提升机师或是机体的能力，有 SP 限制。另外，有些机体的必杀技也是消耗 SP 的。

在战斗时由于是整个小队一同攻击的，所以会分射击和格斗的先后顺序，射击攻击会先制于格斗攻击，即攻方射击 -> 守方射击 -> 攻方格斗 -> 守方格斗，不过有时机师也能发动先制攻击。武器都有 Hit 数，有些武器虽然单发攻击力很低但是却有多段 Hit，提升了命中率之后累计起来的损伤数值就很可观了。同理，面对敌人的攻击也可以采取降低敌人命中率的方法来减轻损伤。

在捕获这一方面，本作改为了必须三个或三个以上的部队包围住单个的敌人后才能捕获，不过拥有捕获指令的只有 MS，MA 和战舰虽然能参加包围但是不能捕获。

* 关于编成

SD 高达 GA》与 PS 上的系列作品都不相同，由于机能的关系，将原有的设计、开发和生产等项目都取消，而改为“改造”，就是将得到的组合部件与机体相组合，

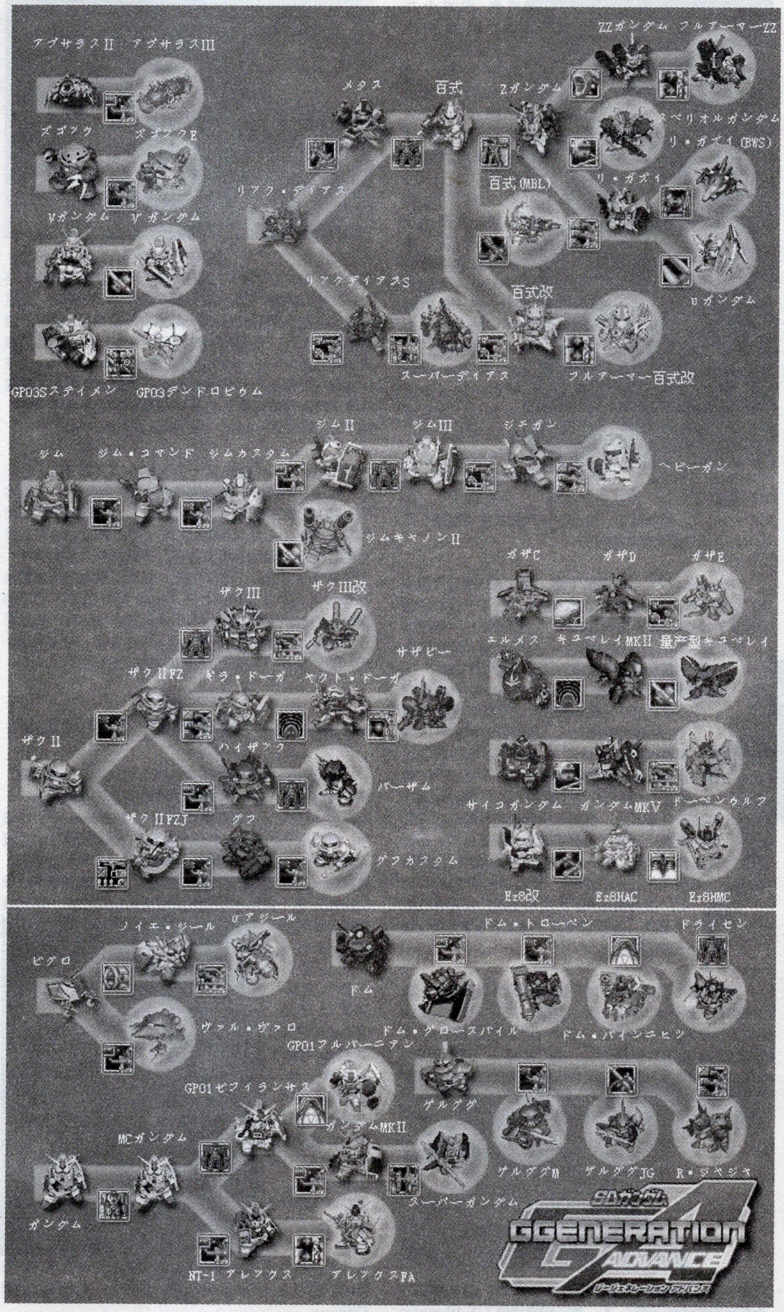


从而获得更强的机体，例如“高达”+“マグネットコーティング”就可以组合出 MC 高达，要特定的机体和特定的部件才能组合出新的 MS 或是 MA，所以，为了能拥有更强大的机体，大家快去敌人身上搜刮零件吧。

“强化”是消耗一定量的金钱来提升机体的能力和武器的攻击力，每部机体只能强化两次，但是当强化过的机体又一次被改造或是分解之后，强化效果也会消失，且第二次强化需要消耗大量的金钱，所以在强化高级机体的时候一定要三思。

“索敌”则是相当于奖励关，可以反复进入，里面出现的敌人机体都是随机的，如果急需钱用或是需要某机体的时候，不妨索敌一下试试，也许会有意外的收获。

* 机体改造系统图



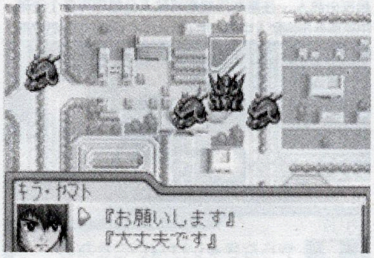
=游戏流程=

第一话：
它的名字是“高达”·“G” on the ground

ZAFT军的库鲁泽（クルーゼ）得知联邦军在中立国奥布（オーブ）的资源卫星赫里奥波里斯（ヘリオポリス）



内秘密制造了两部新型机动兵器“G”而率队前来欲将其夺走。大和吉良（キラ·ヤマト）在战斗中寻找避难所的时候无意中发现了联邦的新型机动战士之一的强袭高达（ストライクガンダム），也无意中和从前的好友、而现在却是ZAFT军人的阿斯兰（アスラン·ザラ）相遇了……



玩家开始攻击后会有对话并有两个选项让玩家选择，选“お愿いします”的话玛琉会指导玩家如何攻击敌人并可以较轻松过关，而选择“大丈夫です”的话则要由玩家自己消灭全部敌人但是却能得到奖励的EXP。初期的敌人全部消灭后穆和库鲁泽的援军会出现，同时大天使号也会出现。让吉良和穆组队后再利用ID即可轻松过关。

事件EXP：开头的选择中选“大丈夫です”(125点)。

战斗后赫里奥波里斯因为在战斗中受到相当大的冲击而崩坏了，玛琉等人决定前往联邦军的宇宙要塞Luna2(ルナツ－)与那里的联邦军舰队会合。

第二话：
从宇宙落下之星·Descend to earth

刚与Luna2的瓦肯（ワッケイン）舰队会合，库鲁泽队就追击而至，瓦肯率舰队挡住敌人的攻击来为大天使号降落地球争取时间。



本关的目的是防守大天使号六个回合。开战后友军会放出多部核战机来进攻敌战舰和圣盾高达，而我方可以先去料理敌军中的ザク，乔尼（ジョニ－·ライデン）较强，对付他时最好是用上ID。第三回合结束后发生事件，吉良发动Seed，此时让他和阿斯兰交战就可直接将其击退。

事件EXP：玛琉和瓦肯交信(50点)，吉良和阿斯兰交信（交战后，55点）。

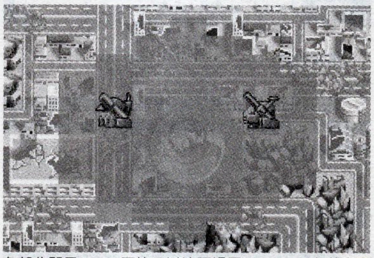


6回合后大天使号开始向地球降下，而希罗（ヒイロユイ）却突然驾驶着飞翼高达零式（ウイングガンダムゼロ）出现并将正欲归舰的吉良击落……

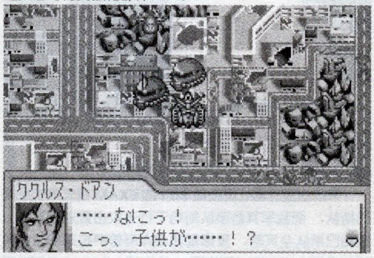
第三话：
战场就是荒野·Escape in ruines

白色要塞号探测到卡鲁玛（ガルマ）的部队正在接近，布莱德（ブライド·ノア）舰长决定将白色要塞号隐藏起来伏击卡鲁玛……

本关目的是8回合内要将敌人中卡鲁玛所搭乘的母舰引诱到我军埋伏范围内（战斗前对话中布莱德会指出，红



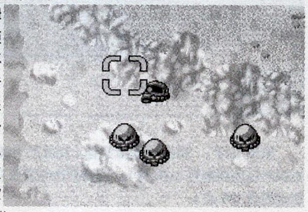
色部分即是），一开始可以让阿姆罗（アムロ）上前和夏亚（シャア）交战，击退他后全体后撤，将卡鲁玛引至指定范围后就会发生事件，随后敌人也都会撤退，但是初期的两部MS会留下来，接下来就可以慢慢料理他们了。过关后可得到强化部件カスタムパーツ。



事件EXP：将卡鲁玛引至埋伏地点引发事件(155点)，阿姆罗和库库鲁斯（ククルス·ドアン）(交战后，无奖励)。

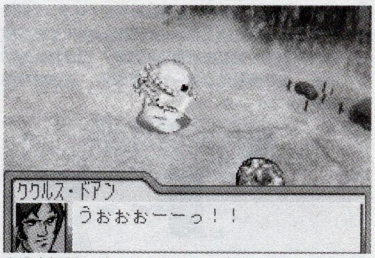
隐藏关EX1进入方法：阿姆罗和库库鲁斯交战后两人再交信。

Ex1：
库库鲁斯的岛·Desert soldier



阿姆罗出击侦察却被不明炮火击中，醒来时发现身处一个小岛上，这时吉恩军的部队来袭……

一开始我方只有库库鲁斯一个人，第二回合阿姆罗就会驾驶核战机来支援，两个人消灭为数不多的敌人应该完



全没有问题。消灭第一批敌人后库库鲁斯会发动Hyper模式将增援的敌人消灭。

事件EXP：无。

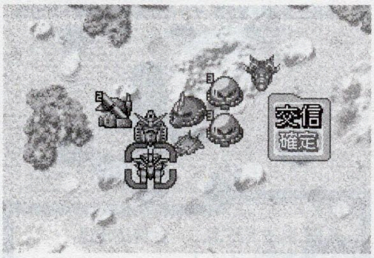
战斗结束后，白色要塞号到来迎接阿姆罗，同时库库鲁斯也会加入。白色要塞向中亚进发与大天使号会合。

第四话：
吉恩的威胁·New Opponent

白色要塞队在前往中亚的途中和吉恩军兰巴·拉鲁（ランバ·ラル）的部队遭遇了……



开始的时候应让阿姆罗和其他两人分开出击，这样第二回合就可利用钢加农等远程武器把敌人打散开，第二回合塞拉（セイラ）会驾机挑战兰巴但是不敌，此时应马上让布莱德过去交信。第三回合勇（ユウ·カジマ）的BD小队在地图左上出现增援，同时敌方也有尼姆巴斯（ニムバス）在地图左下增援，让勇用ID发动BD1的EXAM模式后过去和尼姆巴斯作战即可轻易获胜，而其他人可以去支援白色要塞那边的战斗。



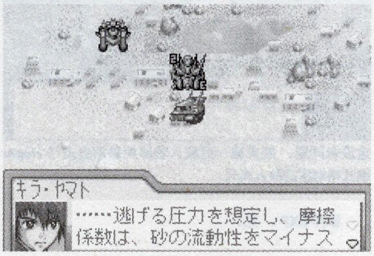
事件EXP：阿姆罗和兰巴交战(70点)，布莱德和塞拉交信(70点)，阿姆罗和勇交信(70点)，布莱德和勇交信(70点)，由勇击退尼姆巴斯(70点)。白色要塞队决定前往中亚和大天使号会合。

第五话：
沙尘的尽头·Desert tiger,Blue giant

白色要塞号刚和大天使号会合，兰巴就率队来袭了，同时进攻的还有ZAFT的“沙漠之虎”巴鲁特菲鲁德（バルトフィルド）。



敌人呈两面夹击之势，玩家可以让白色要塞号去对付兰巴的部队，而大天使号先向右移动，在第二回合卡嘉丽出现增援后立即说得她，说得她后罗兰（ロラン）也会加入。勇小队可以先向上援护白色要塞队消灭兰巴的部队，随后再向下行进攻击巴鲁特的部队。巴鲁特队的バクゥ较强，应尽量避免与其一对一的单挑，过关后可得到强化部件カスタムパーツ。



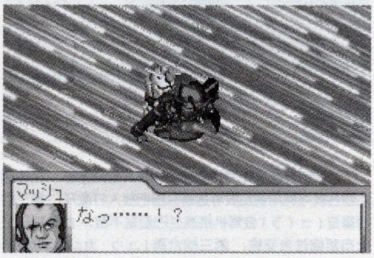
事件 EXP：玛琉和卡嘉丽交信（75 点），吉良和卡嘉丽交信（75 点），由阿姆罗击倒兰巴（75 点）。

吉恩军和 ZAFT 都暂时撤退了，我军舰队转向联邦总基地加布罗。强袭高达得到了空战装备，从此就变为我军主力了。

第六话：

哀战士 · Battle in Odessa

在奥德塞战场的另一面，我军和兰巴以及巴鲁特的混合部队展开了决战。



本关建议还是先进攻左上方的机体相对较差的兰巴队，随后再向下攻击巴鲁特的部队，对付兰巴和巴鲁特的时候就尽管使用 ID 吧。将敌人消灭至 7 部以下的时候，黑色三连星带着四队ザク在地图中央的湖下方出现，



让阿姆罗上前攻击三连星引发剧情后三连星即会撤退，剩下的ザク就比较好处理了。

事件 EXP：吉良击倒巴鲁特（200 点），阿姆罗和黑色三连星作战（400 点）。

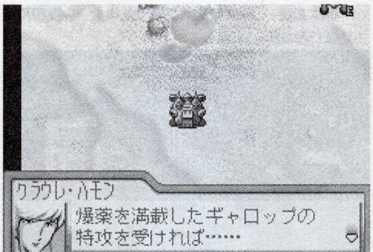
隐藏关 Ex2 进入方法：在击倒兰巴之前先击倒哈蒙（ハモン）。

Ex2：

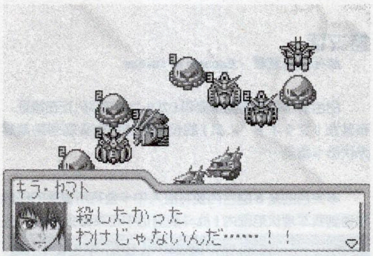
战斗只能加深仇恨 · A song of hate they hear……

巴鲁特的情人爱沙（アイシャ）和兰巴的妻子哈蒙为了替在战斗中丧身的爱人报仇，率领各自的残余部队欲与我军决一死战。

一开始先向上攻击爱沙的部队，注意让白色要塞号尽量靠右边前进。第三回合哈蒙的陆上战舰会在左方出现欲



冲撞白色要塞号与其同归于尽，此时玩家的首要目标应该是击倒哈蒙。全灭敌人后联邦军的巴斯克（バスク）舰队出现，为了阻止巴斯克残酷虐杀俘虏，玛琉让俘虏们逃走并让舰队挡住巴斯克的部队拖延时间，此时玩家可以让部队先向左移，待巴斯克的旗舰冲上前来后再将其击落就可过关，或者三回合内挡住敌部队不让其到达地图左边也可。



事件 EXP：无。

使用了强化人的联邦部队让舰队里的诸位改变了对联邦的看法。同时，搭载 EXAM 系统的 BD2 号机和 3 号机都已经开发完成了。

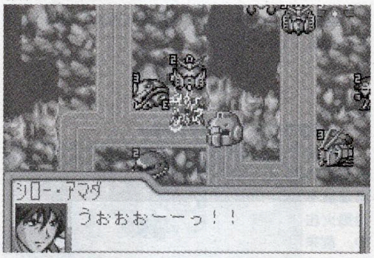
第七话：

突袭加布罗 · Jabro raided

吉恩军开始进行加布罗降下作战，而此时夏亚带着吉恩水军偷袭加布罗的地下基地……



开战后应立即让勇发动 BD3 的 EXAM 模式攻击尼姆巴斯队，而我军其他部队则向下行进攻击夏亚的部队。尼姆巴斯队全灭后，爱娜驾驶 MA 阿普萨拉斯和三连星的其余两人在地图左下出现，让斯罗（シロー）击倒她后两人会离开，击倒剩余的敌人后福罗斯特兄弟带着大量阿普萨拉斯出现，以现在的实力全灭他们是不可能的，所以要让大天使号尽快到达地图下方逃走。过关后得到强化部件クリアランスパーツ。



事件 EXP：塞拉和夏亚交信（交战后）(85 点），夏亚攻击白色要塞号（215 点），阿姆罗击倒夏亚（100 点）、重创夏亚（85 点）。

逃脱之后加布罗失陷，联邦军撤往澳洲。而斯罗和爱娜刚刚相会却马上又被战火分开了……

第八话：

强夺高达 · Encounter in two soldiers

吉恩的王牌机师卡特（アナベル·ガトー）混入基地偷取联邦的新制携带核武的高达 GP02，科（コウ·ウラキ）发觉后立即驾驶 GP01 追击。



开战后让科利用上所有 ID 尽力将卡特击倒，第一回合结束时敌增援在左方出现，同时我方的克丽丝也会驾驶高达 NT-1 增援，两人不要前进，等大天使号出击后再一起攻击敌人，注意利用舰炮将敌人分散后再各个击破。由克丽丝击倒敌人中的巴尼（バーニイ）可在过关后收得。

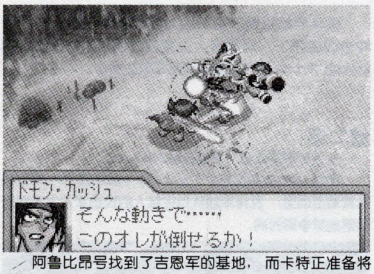


事件 EXP：科和卡特战斗（90 点），科和卡特交信（90 点）。

卡特成功夺得 GP02 而去，阿鲁比昂（アルビオン）舰长希纳普斯下令（シナプス）追击卡特。

第九话：

热砂的攻防战 · For Zeon,For glory



阿鲁比昂号找到了吉恩军的基地，而卡特正准备将 GP02 送上宇宙。

以我军初始战力对付敌人稍有难度，应尽量利用各人的 ID。第三回合敌方的布鲁克林和我方的卡缪（カミーユ）父子两登场，而东方不败也会带弟子多蒙（ドモン）上场。全灭敌人后卡特不愿丢下同伴而驾机出击，击倒他后就能夺回 GP02(可是不能用……)。过关后得到强化部件ムーバブルフレーム。

事件 EXP：东方不败空手打倒 MS(100 点），多蒙将布鲁克林送回大天使号（100 点），东方不败和库库鲁斯交信（100 点），科和巴宁交信（100 点）。

后篇：穿过宇宙的流星 · The 3rd "GUNDAM" appears

基林正为成功带出了核弹头而沾沾自喜，不料飞翼零式已经跟踪而至……此关完全是希罗的个人秀，不必理会

敌人的杂兵直接攻击敌母舰即可。



隐藏关 Ex3 进入方法：4 回合内击落敌母舰过关。

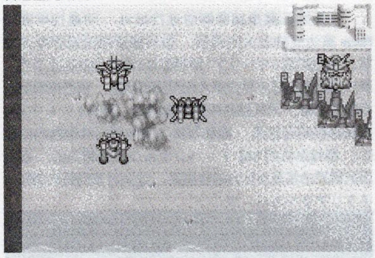
Ex3：

与高达相会的日子 · Boys meet "G"

OZ 的 MD 部队袭击了西布克所在的城市，而西布克（シーブック）又是无意地乘上了由自己母亲开发的高达 F91 迎战……



西布克一开始可以不用前进，等到第二回合伍索会夺得敌机加入后再前进，同时敌人也会有 7 机增援。第三回合我军舰队到达后就可以将单独行动的敌人各个击破。随后出现的希罗和塞克斯（ゼクス）就不用管了，希罗会料理塞克斯的。



独立舰队被编入夺回加布罗的进攻部队中，但是娜塔露却被调走了。而此时，斯罗和爱娜因为曾和敌人呆在一起而受到双方上级的责难。

第十话：

震动的大地 · Darkness crawl

在加布罗基地里吉恩军早已摆好阵势迎接我方到来，而阿斯兰此时却只想着该如何说服吉良……



本关的敌人较多且集中在左上部分，我方可以集中战力由左路向上进攻，敌人中的诺里斯被打倒后还会复活一次。初期敌人全灭后基尼阿斯（ギニアス）驾驶阿普萨拉斯 III（アプサラス III）出现，在这之前玩家千万要让己方 HP 较低的机体向下撤以免葬身在阿普萨拉斯 III 的强大火力下。基尼阿斯也会复活一次。过关后得到强化部件アップグレードパーツ。

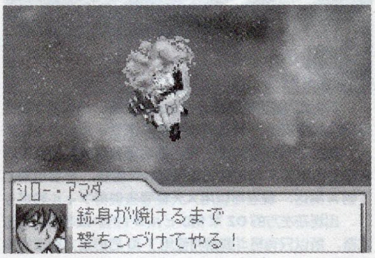
事件 EXP：吉良和阿斯兰交信（105 点），由斯罗击倒诺里斯（260 点），用斯罗将阿普萨拉斯 3 的 HP 削减至 2/3 以下后再让斯罗击倒基尼阿斯（250）。

战斗中加米托夫令巴斯克在基地下装置了独眼巨人系统欲将大天使号和吉恩军一网打尽，幸得希罗及时前来解围，在他的带领下大天使号顺利脱离。

第十一话：

必须要与其战斗的东西 · Their goal has not seen,yet

奥布的领导人乌兹米为了阻止联邦军追击在大天使号进入宇宙后自爆毁掉了质量加速器，而刚刚回到宇宙的大天使号又和库鲁泽队相遇了……



开始的 ZAFT 军比较容易对付，当 ZAFT 军被减至 3 机以下时联邦军出现且库鲁泽乘上了自由高达（フリーダムガンダム）后却朝着自己人开了火。在攻击库鲁泽前应该让大天使号在地图中央偏下的地方待机，击倒库鲁泽后那里就会出现以阿普萨拉斯 III 为首的吉恩援军，且斯罗会驾驶无法进行宇宙战的 EZ8 出击，这时就应该让大天使号吸引敌人的火力（敌人会以母舰为首要目标），随后让我方 MS 折回再将敌人消灭。敌军中雅森（ヤザン）的机体高达 MK5 是可以捕捉的。



事件 EXP：无。

隐藏关 EX4 的进入方法：本关刚开始时勇行动后会有剧情，按照提示让勇进入红色区域即可。

众人万万没有想到被联邦派来追击的居然是阿鲁比昂号，玛琉舰长不愿与曾经的同伴作战而令大天使号离去。此时，刚刚战斗中失踪的勇却还没有消息……

Ex4：

被制裁的人 · A girl in cage

勇在宇宙中找到了不断呼唤自己的东西，原来那就是同样有着 EXAM 系统的 BD2……



EXAM 悲剧终结的一关，勇和尼姆巴斯的决斗。我方战舰出现后敌人也会派出四部ドム型 MS 迎击。



事件 EXP：让库库鲁斯和尼姆巴斯交战可习得 Hyper 化的 ID，由勇将尼姆巴斯致于死地（555 点，同时失去 BD3）。

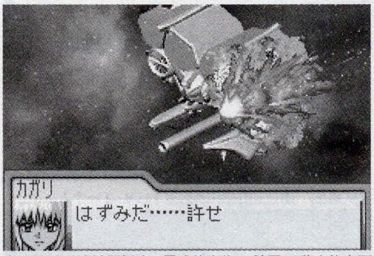
玛丽安（マリオン）终于从 EXAM 的束缚中被解放了出来，但是真正的玛丽安又在哪儿呢……

第十二话：

螺旋的邂逅 · A battle no one wish

阿鲁比昂终于追上了大天使号，这一战在所难免……

虽然从前的同伴们都换上了强力的新机体，但并非是不可战胜的，GP03 可以用多蒙来对付，而其余的几个敌人小队可以让希罗解决（零式的主炮 + 希罗"敌全能力下降"的 ID 一次就可以消灭一个小队）。4 回合后双方会停战，随后娜塔鲁率领的联邦军又会出现，将敌人消灭到只剩两机的时候强化人 Zero 又一次被巴斯克派上了战场……过关后得到强化部件バイオセンサー。





事件 EXP：大天使号和 ZERO 交信（115 点）。

隐藏关 EX5 进入方法：4 回合内将阿鲁比昂队减至四机以下。

在被巴斯克的部队重创后，布莱德舰长他们才认识到了真正该消灭的敌人是谁。为了进行补给及整修，舰队前往卫星"香格里拉"。

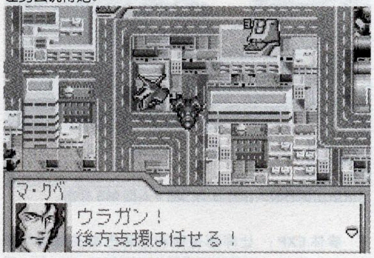
Ex5：

香格里拉的少年 · Young Newtypes

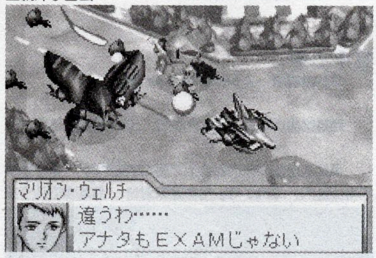
捷多（ジュドー）和同伴们潜入大天使号想弄台 MS 卖点零花钱，可没想到却和有着相同目的的卡罗德（ガロード）在机库里为了先来后到的问题而争吵起来，这时，吉恩军的玛·库贝（マ·クベ）发现了停泊中的大天使号……

先让两个"小偷"向下移动，第二回合可以和增援

的阿姆罗和勇会合，利用阿姆罗座机的远程武器将敌人打散后再击破。真正的玛丽安会和玛·库贝一同出击，记得让勇去说得她。



事件EXP：勇和玛丽安交信后玛丽安加入（115点），由阿姆罗击倒玛·库贝（115）离开香格里拉后，大天使号受到玲（レイン）发来的求救信号，而多蒙则是紧张得马上就冲了出去……



第十三话：

月世界的门 · Ambition of OZ

到达现场后，玲的太空梭正在被福罗斯特兄弟和OZ部队追击，而守卫的却只有哈里（ハリ－）一个人……



终于可以和福罗斯特兄弟正式交战了，让Hyper化的多蒙发泄我们的怒火吧！建议先让多蒙单刀向左利用ID



配合最强技先消灭两兄弟，其他人则对付OZ的MD部队。敌人中的ボゥ在被打倒后会复活一次。第一批的敌人消灭干净后，基尼阿斯出现，在左下方扔下一部新型的MA グロムリン和一些NT部队之后离开。敌军中的两部キュベレイ记得要抓过来，这样我方的NT们就能使用浮游炮了，而MA只要一拥而上就可轻易解决（グロムリン系是不能捕捉的）。

事件EXP：多蒙和玲交信（125点），哈里和罗兰交信（125点），希罗和塞克斯交信（125点）然后再击倒他（305点）。

从哈里口中得知，月之民的女王迪安娜（ディアナ）被OZ囚禁了，于是玛琉决定先前往月面的冯市救出女王。

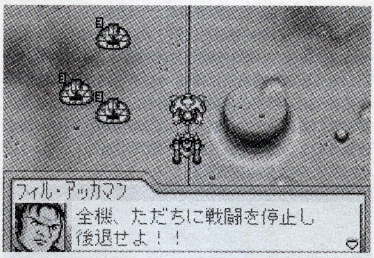
第十四话：

月之民 · Help the queen,Diana

罗兰等人在潜入王宫营救女王时得到了塞克斯的副官诺因（ノイン）的帮助，而另一边，福罗斯特兄弟却劫走了同样被囚禁在此地的多蒙的父亲卡修博士。



本关敌人都有能防御远程攻击的护罩，所以要尽量使用格斗武器攻击。开战后先不要攻击フィル和ボゥ这两人，其他的就任君处置。第四回合营救部队救出女王后会在上方出现，同时女王也移驾大天使号，罗兰也乘上了倒A高达，现在可以用大天使号去说得フィル和ボゥ了。出现在左方的OZ军MD ビルゴⅠ的护罩可防御射击武器，所以只有格斗武器和使用了ID后的强力射击武器（如浮游炮或飞翼零的主炮）才能对其造成伤害。过关后得到强化部件ハイメガキャノン。



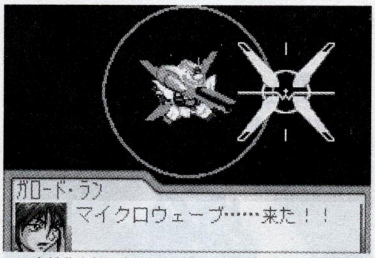
事件EXP：母舰与フィル交信（125点）（过关后加入），上关希罗有和塞克斯交信的话，本关他也会加入。

塞克斯告知大家雷比尔将军被囚禁在OZ的宇宙要塞巴鲁基，玛琉遂决定立即前往营救将军。由本关开始机体就可以进行两段强化了，只不过强化费用贵得惊人……伍索也由父亲那里得到了V2高达，同时大天使号的阳电子破城炮也能开始使用了。

第十五话：

巴鲁基攻防战 · Challenge to OZ

因为迪安娜女王的舰队引开了大部分的敌军，所以只有少量的敌人来阻挡我军，雷比尔将军救出作战开始……



本关敌人并不多，但是第二批的增援中有一部Hyper型的MD要注意，当它的HP低下时会用自爆来攻击。初期的敌人全灭后，OZ军会派出三部X高达，此时应马上让卡罗德上前攻击蒂珐（ティファ）所乘坐的X高达并救出她。雷比尔将军成功逃脱后福罗斯特兄弟会击毁巴鲁基，而对他们屡次背叛同伴的行为愤怒到极点的卡缪令Z高达Hyper化击退了两兄弟。



事件EXP：蒂珐出现后由卡罗德将她所乘坐的X高达的HP减到1/3以下（335点）就会加入，卡罗德换乘X高达；福罗斯特兄弟破坏巴鲁基时卡缪还在战场就会触发事件（625点）。

OZ投降后，大天使号收到讯号，有大量的舰队正朝吉恩军的所罗门要塞前进，到底所罗门那里发生了什么事呢……

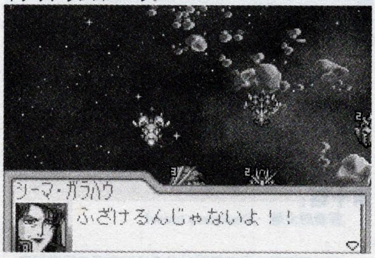
第十六话：

光之宇宙：A swan will pass away……

阿姆罗正在宇宙中驾驶着新型的New高达进行试飞，可同时夏亚也带着拉拉（ララァ）出现在这片宙域……



一开始虽然是按着剧情进行战斗，可是也不要让New高达受到太大的损伤，事件结束后阿姆罗成为友军。基西莉亚（ギシリア）带领着NT部队出现在左下方，我方舰队登场后应尽快派人和阿姆罗交信，随后阿姆罗就会恢复正常。消灭基西莉亚的战舰后，西玛（シーマ）出现将基西莉亚杀死，而我军接下来的目标就是西玛的部队。西玛小队的MS ドーベンウルフ质量相当好，可以用远程攻击将其小队分散后捕获。过关后得到强化部件ハイクリアランスパーツ。



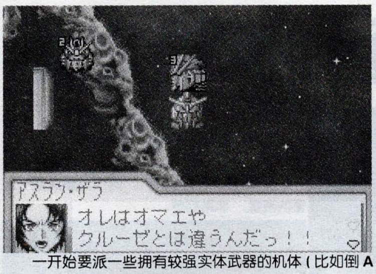
事件EXP：我方任一人和友军状态的阿姆罗交信（135点），Zero和敌人中的NT001交信后就能让她加入（140点）。

阿斯兰被派往所罗门协助吉恩军防守，大天使号继续朝着所罗门前进……

第十七话：

所罗门攻略战 · Prepare for the Big Devil

联邦军和所罗门守军正在激战，而加米托夫却另有打算……就在太阳反射激光正准备射向所罗门时，大天使号即时赶到并加入战斗。



一开始要派一些拥有较强实体武器的机体（比如倒 A 高达）去攻击上方的大天使级战舰，同时要派科前去攻击左下方的吉恩军。消灭大天使级战舰后，加米托夫的部队在地图右方增援，雅森又为我们带来了一部 MK5……在将吉恩军部队消灭到 5 机以下之前需派一些较强力的机体前往所罗门右面，吉良和穆也要前去，在消灭了吉恩军部队后阿斯兰和库鲁泽登场，此时须尽快让吉良与阿斯兰交信后并击倒他，过关后就能收到。全灭敌人后所罗门守将多兹鲁乘坐グロムリン出击，同时卡特在所罗门右下复出，在此之前应该让全军集合在所罗门附近，以便他们一出现就可以立即将其击落。



事件 EXP：吉良和阿斯兰交信（145 点），穆 HP1/2 以下时和库鲁泽交战两人同归于尽（145 点），科和卡特交战后再交信（145 点）随后要让科击倒卡特，由阿姆罗击倒多兹鲁（365 点）。

战斗结束后传来消息，夏亚恢复他的本名凯斯巴·戴肯（キャスバル・ダイクン）建立了新吉恩，且新吉恩舰队已经前往 Luna2 欲夺取储藏在那里的核武器，大天使号立即出发前去阻止夏亚。J 博士回收了自由高达并将其修复，以后吉良就可以搭乘了。

第十八话：
从梅比乌斯之轮而来 · Beyond the time



玛琉舰长原想说服凯斯巴停止这毫无意义的战斗，但是夏亚仍然坚持着自己的信念，两军还是免不了一场恶战……

这一战我方千万不能冒然前进，敌人中的ヤクト·ドーガ有能远程攻击的浮游炮且命中攻击都很高，应该在浮游炮的射程外等待敌军上前后再开始攻击，ヤクト·ドーガ的能力不错，有兴趣的话可以抓两部回去。第二回合吉恩军的乔尼和"白狼"松永真（シン·マツナガ）会在左上以第三军身份增援。由阿姆罗击倒夏亚后新吉恩军会全员转变成友军。消灭第三军后，基尼阿斯驾驶着完成型的グロムリン登场并将新吉恩舰队一举击溃。在攻击基尼阿斯身边护卫的 MA 时记得要保存一点实力对付基尼阿斯。完成型的グロムリン有 9000 的 HP，防御力高且有 I 力场，应该让 Hyper 化的多蒙和卡缪攻击才能奏效。原以为已经将グロムリン击倒，但没想到它居然又再生了，随后基尼阿斯就会撤退。过关后得到强化部件ハイグレードパーツ。



事件 EXP：塞拉和凯斯巴交信（155 点），卡缪和凯斯巴交战（155 点），由阿姆罗击倒凯斯巴会发生两人决斗事件，在最后一刻拉拉的灵魂出现让凯斯巴清醒过来。

雷比尔将军认为现在的目标就是要消灭战争的根——吉恩军总帅吉伦·扎比（ギレン·ザビ），而凯斯巴也愿意让自己的舰队与大天使队同行，而且他还将自己的旗舰送给我军，此时可以选择是否让凯斯巴担任舰长，如果不选凯斯巴的话就会由希纳普斯担任舰长，而凯斯巴则会带着ササビ - 成为我方机师。

第十九话：
宇宙要塞阿 · 巴瓦 · 库 · Sunset at Zeon



残忍的吉伦为了完全控制吉恩，用卫星炮将正在谈判中的父亲和雷比尔将军一起化为星尘，吉恩军最后的防卫战开始了……



倒数第二话的敌人相当的少，我方可以派一支部队进攻上方的敌人，其余两支部队从中路进攻，不过科一定要放在中路。乔尼和松永真都会复活一次。本关的要点就是触发科和卡特的事件。过关后得到强化部件ハイグレードパーツ。

事件 EXP：卡特的 HP1/3 以下时科与其交信（270 点），随后让科再一次将卡特的 HP 削减到 1/6 以下，卡特便会撤退，过关后可以加入。

突然出现的基尼阿斯将亲自出马的吉伦送上西天，福罗斯特兄弟也被基尼阿斯杀死，一直背叛同伴的他们终于也尝到了被同伴背叛的滋味……本关结束后，如果第十三话多蒙和玲有过交信，且现在多蒙的等级超过 30 的时候，就能让东方不败加入。

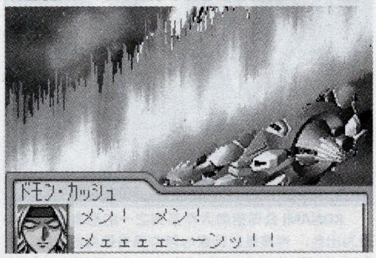
最终话：
狂妄与执着终结之时 · The end of ambition

基尼阿斯将阿·巴瓦·库打成两半，而自己也消失在宇宙中，追击而去的大天使号却遭到了西玛舰队的阻拦……

在与西玛舰队交战的时候尽量省着 ID 不要用，如果想要说得西玛的话，就把她和デトローフ以外的敌人先消灭，随后就会发生剧情，再由卡特交信即可。第二批



登场的基尼阿斯的部队实力则更为强劲，左翼是拥有射击攻击护罩的ビルゴ II，右翼是 MA グロムリン，建议先让吉良和希罗使用 ID 后再用全体攻击的武器攻击ビルゴ II 部队，随后再消灭グロムリン部队，最后才是基尼阿斯。基尼阿斯在被击倒复活之后会使用 ID 大幅度提升自己的能力，这个时候就拼了命的用 ID 加强攻击力吧，如果母舰能使用一回合提升指挥范围内所有机体能力的 ID 来支援就更好了。第二次击倒基尼阿斯后，卡修博士会出现并说明基尼阿斯使 MA 不断再生的 Ultimate 细胞并不是完全的，随后再用多蒙攻击基尼阿斯就可一次削其一



半 HP，并且因为多蒙战斗意志的强大远胜于基尼阿斯而使得 Ultimate 细胞的活动停止，这样グロムリン就再也不能再生了，之后用上你最后的力量攻击基尼阿斯吧，胜利就在眼前。

事件 EXP：卡特和西玛交信（290 点）西玛加入。

一年战争就这么结束了，吉恩公国改名为吉恩共和国，Plant 也重回联邦军管理之下，但是我们的任务还没有完结……世界各地还有吉恩、OZ 的残党在活动，而塞克斯也恢复了他的本名米里阿鲁德准备对由腐败的联邦所统治的地球采取行动……故事也许永远也不会结束吧……

＝其它相关＝

通关后可以在はじめから里选择特别模式（スペシャルゲーム），重新开始游戏，游戏难度会加强且有些地方的设定和普通模式不一样。通关后也可以接着原来的记录玩，不过此时只能进行索敌。

通关后索敌时出现的隐藏关

1.最后的胜利者：索敌 3 次后出现；
2.亡灵之影："最后的胜利者"过关后再索敌 5 次后出现。

隐藏人物和机体

＊灭火之风（プリベンター - W，塞克斯）和高达艾比安（エピオン）：隐藏关 2 "亡灵之影"中加入。

＊幼年时的哈曼·ハマーン：隐藏关 2 "亡灵之影"中。加入条件：

1.阿克西斯（アクシズ）军不能有任何一机被击破；
2.夏亚和哈曼交信；
3.10 回合内过关。

＊罗拉（ローラ，就是女装版罗兰）：在第十三话"月世界的门"中和ハリー交信。过关后的选项里选"……"就可。

＊莉娜（リイナ，捷多的妹妹）：2 周目特别模式在 EX5 和捷多一起加入。

＊蒂珐（ティファ）：2 周目特别模式第十六话发生剧情被卡罗德救出后加入。

恶魔城月下夜想曲之通向极端之道

15 游戏专题研究
文/GOUKI

游戏机种	PS
中文名称	恶魔城 月下夜想曲
制作厂商	SCEJ
游戏版本	日版
游戏类型	ACT
英文名称	DRACULA X: GEKKA NO YASOUKYOKU
发售日期	1997 年
游戏价格	—
Rom 编号	—
卡带容量	—
游戏人数	1 人
记忆方式	—
对应周边	—

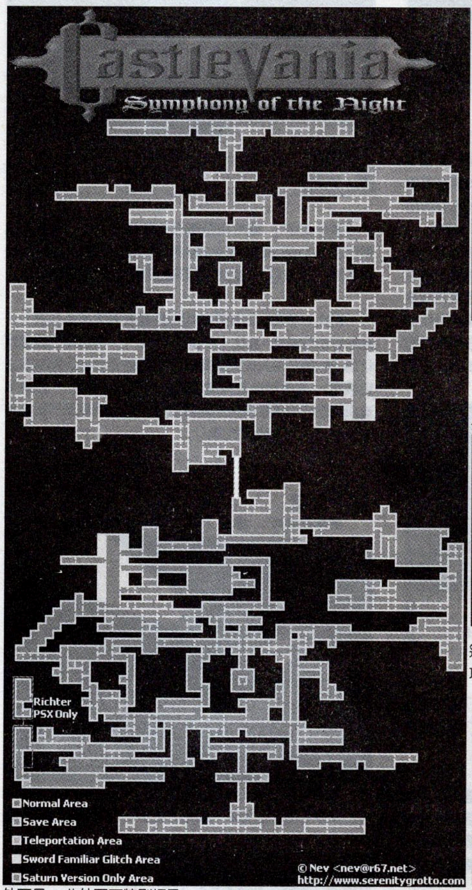


KONAMI 公司招牌大作系列之一的恶魔城，其中最为出色，也是最在玩家心目中拥有最高地位的，就是这款《恶魔城 月下夜想曲》了。该作于 1997 年 3 月 20 日推出后（SLPM-86023）大受玩家的好评，而后的国际版和欧版的发售，更是把“《恶魔城》系列”中最优秀的这款作品推向了全世界。之后在首发日时隔一年的 1998 年 3 月 19 日推出了该作的 The Best 版本（SLPM-86073 修正了一些“小小的错误”），而 6 月 25 日，更是在 SS 上面推出了该作（T-9527G）的同名移植版，并增加了很多全新的要素和内容。该游戏堪称 PS/SS 的次时代最高动作游戏杰作，直到如今，我们仍然可以在网络上找到无数关于该游戏的心得与研究。相信在当时的玩家群中，拥有 PS/SS，而且对 ACT 类游戏感兴趣的玩家，几乎没有未曾接触过这款杰作的例子（虽然该游戏在某些地方被定义为 ARPG，但是根据 SCEJ 的游戏资料显示，该作品被定义为 ACT 类。而就笔者个人观点，该游戏确实一个十足的 ACT 游戏，而其中的 RPG 要素相对而言微不足道也并不充足，因此倾向于官方的说法，即该游戏是一款不折不扣的动作游戏）。

这款游戏如何精彩，如何引人入胜，拥有何等完美的操作感，以及拥有如何凄美动人的故事背景或者多么动听的背景音乐，还是多么深刻的游戏内涵，都不是我们今天要讨论的。凭借 PC 飞速提高的性能，和模拟器的神奇进步，我们可以在 PC 上得以更加方便地回味它，在如今把这样一款若干年前的经典作品拿出来，那么我们的目的只有一个：完全开掘它的全部潜力，对整款游戏作出最深入彻底的剖析，把游戏中全部的秘密尽情展示给玩家。当然，也因此我们会略过很多初心者级别的问题，这篇文章，是属于真正的恶魔城——月下夜想曲的 Hardcore！以下除非特别指名处，均是以该游戏 PS 版的 The Best（日文）版，以主人公 Alucard 进行游戏时作为参照的。

= 极端完成度部分 =

1. 完全地图完成！基本上玩家只要有足够的耐心，或者在正确的攻略指引下，完成全地图（指地图完成度 200.6%，房间数 1890；土星版为完成度最大 211.2%，房间数 1990，且土星版达到该数字后，完成度会显示“Perfect”字样），都不是什么难事。而相关的攻略随



处可见，此处不再特别提及。

一般完成时间：约 2.5 小时至 10 小时等差异较大，取决于玩家对游戏的熟悉程度。

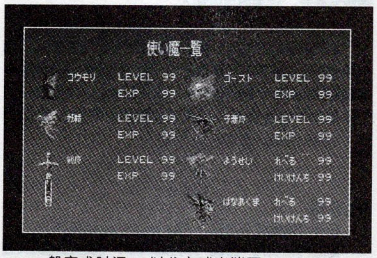
玩家完成比例：大于 75%

2. 全魔导器、使魔入手！这个就是相当简单的事情了，基本我们上可以认为在完成了上面的全地图这一条件下，自然会得到全部的魔导器、使魔（魔导器 30 种，SS 版追加“神速の靴”，在正城往逆城时自动入手）。除非有人特别留下了魔导器不拿。

一般完成时间：同上

玩家完成比例：大于 80%

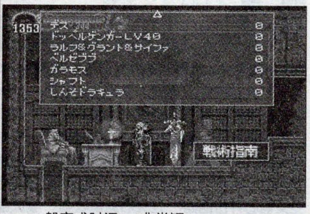
3. 全使魔最高 Lv！相对而言，比起角色自身的 Lv 成长，使魔是非常容易成长的，完成蝙蝠，骷髅，妖精，子恶魔，剑魔，半妖精，鼻恶魔。只要使用传说中的练级大法，相信很容易的达到全使魔 Lv99 EXP99 的程度。



一般完成时间：以父之威光消灭“ルーラーソード Lv3”（异端礼拜堂剑魔）法，平均一个使魔从 Lv0 EXP0 至最高约需 7 分钟，但此法需要有消费型道具不减的指轮。

玩家完成比例：估约 20%-30%

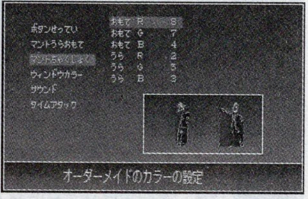
4. 战术指南全部购入！这个只是需要一定量的资金，非常简单。



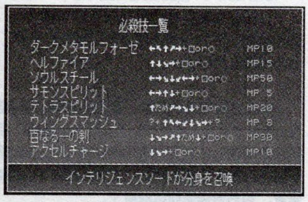
一般完成时间：非常短

玩家完成比例：估约 20% — 70%

5. 菜单完全！隐藏的菜单项目初期包括必杀技，以及系统菜单中翻转斗篷的选项，斗



篷自行调色的菜单，还有 Time attack 的选项。必杀技项目在使出过一次必杀技后，该必

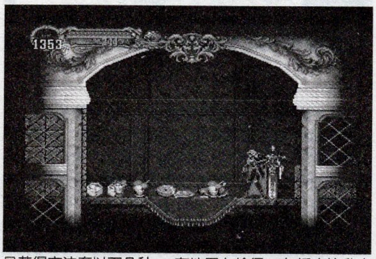


杀技的指令就会被记录下来。两个斗篷相关的项目是在获得（仅限购买）了相应的斗篷道具：“リバ－シブルマント”和“オ－ダ－メイド”后就会打开，而 Time attack 的条目，是在拥有通关一次的进度之后就会出现的选项。

一般完成时间：斗篷：短。T.A：通关一次所需。必杀技项：需要 Alucard 级别上升满足 MaxMP>50，入手蝙蝠变身魔导器“ソウルオブバット”，狼变身魔导器“ソウルオブウルフ”以及狼必杀技魔导器“スキルオブウルフ”，和剑魔 Lv>50 才可能完成全部必杀技。

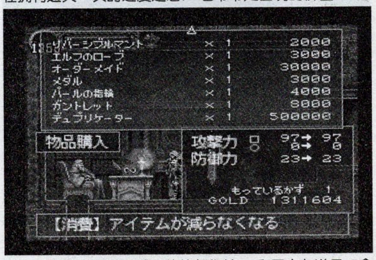
玩家完成比例：估约：30%

6. 全道具入手！这个需要玩家相当的耐心和相当的运气，需要注意的是这个条件的难度相当高。游戏中的道



具获得方法有以下几种：在地图上拾得（包括击毙敌人掉落道具和隐藏在墙壁等处的道具），从老爷爷处购买得到，以及特殊入手（例如剑魔 Lv50 变化成的剑“つかい魔の剣”，以及在游戏开始时利用特殊名字获得的 Lucky 指轮或 Axearmor 等，以及在图书馆用高跳技巧连续顶起老爷爷的椅子获得的道具数种），剧情入手（如

Maria 交给的神圣眼镜，梦魇剧情完成，和 Maria 交给的黄金指轮）。而道具方面，共有武器方面，短剑 9. 剑 33. 投剑 3. 两手剑 16. 棒 6. 拳 5 共 72 种，防具方面，盾 13. 兜 21. 铠甲 26. 披风 8 共 68 种，此外饰品有宝石 7. 指轮 24 共计 31 种，此外的道具可以分为投射 15. 爆弹 5. 药物 21. 食物 42. 和特别 6 共 89 种，以上数字完全达到共 260 种，才能称为“全道具”！。而道具中入手方法也有“仅限购买”“仅限杀敌”的，而特别的就是在拥有通关一次的进度之后，老爷爷处出现的价值 50 万

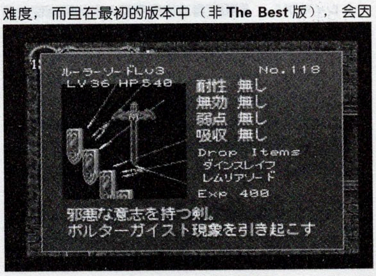


元的“消费性道具不减”的终极指轮。利用它与道具“食物券”配合，可以产生出游戏中其它地方没有的专有食物。完成本项目最应要注意的就是不要轻易卖出道具或者使用消费性道具，否则很可能无法再次获得。

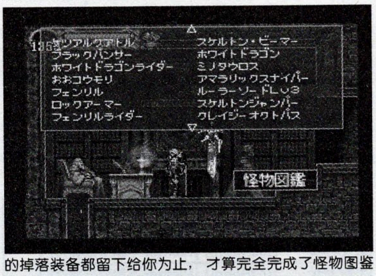
一般完成时间：除上项所耗时间外，还需要集满约六十万元的时间，视方法不同而有很大差异（Bug 卖出宝石法或 2000 元钱袋连续拿取）。再追加使用食物券 100 次以上的时间，以及从怪物处搜集特有道具若干种的时间。

玩家完成比例：<5%

7. 怪物图鉴完成！该项目是指除了全部怪物出现在“怪物图鉴”中之外，还要让每个怪物的相关条目（即掉落物品）完整。而此项目的完成已经具有较大难度，而且在最初的版本中（非 The Best 版），会因



为怪物“フェンリル”（怪物编号 NO.117，巨大的吐出火焰的狼）的第二种稀有道具无法出现而不能完成。在 The Best 版本中，也可能由于过快地击毙图书馆的 Boss“レッサーデーモン”（No.82，有翼的牛蹄怪物），而使它来不及召唤出独有的怪物“マッドマン”（No.63，邪魂寄居的泥人形），使得永远无法再次见到这一怪物而使该项目永远缺失。而在全部敌人身上均获得全部的珍稀掉落道具，必不可少的要有相当的 Luck（不仅是 Alucard，玩家也要有好运气），以及稀有道具出现率上升的“Rare（一译：瑞亚）”指轮。然后就是疯狂地与整个恶魔城内的全部怪物作战，直到他们把所有



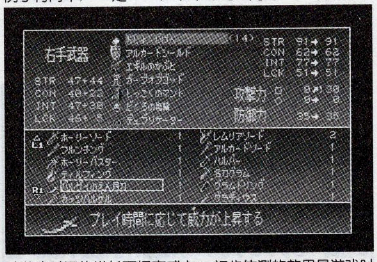
的掉落装备都留下给你为止，才算完全完成了怪物图鉴（怪物 146 种，以及全部“掉落道具”填满，除了原本为“なし”字样，即没有道具的。

PS：除此外，怪物图鉴内拥有“未被记载”的怪物，编号 201～206）。

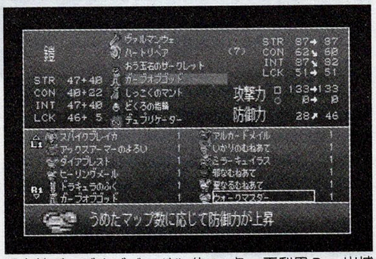
一般完成时间：不可估计，但正常情况不低于 5 小时。

玩家完成比例：<2%

8. 武器、防具成长度最高！武器威力也能够提升的例子有两个，一是“バルザイのえん月刀”，该武器会



随游戏时间的增长而提高威力，初步估测的效果是游戏时间每增加一小时，该武器的威力上升一点，由于游戏时间方面有 99：59：59 的限制，因此该武器在此时就会拥有最大的攻击力。而防具中铠甲中也有一件“ウォークマスター”，会随地图的完成度提高而增强防御力，在地图开至 200.6% 时就拥有约 31 点的防御力而超过了“最

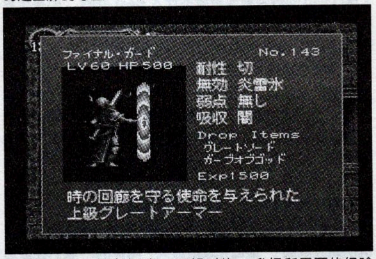


强之铠ガーブオブゴッド”的 25 点，而利用 Bug 出现增加完成度的话可以几乎无限制地提高该铠甲的防御力。最后就是知名的妖刀村正，章鱼吸血练级法等众所周知，此处不再赘述，999 攻击力的妖刀堪称游戏中的最强兵器。

一般完成时间：妖刀大于 50 小时……

玩家完成比例：<1%

9. 角色 Lv 最大！这个才是对于耐心的极度挑战，由于本作的升级经验系统是属于差额型，即杀死高段敌人获得较多经验，反之经验值很低，再此情况下，非 Boss 敌人中 Lv 最高为 60 的“ファイナルガード”（No.143，时之回廊的守卫），在 Alucard 的段数远高于它的时候，



也是不能获得较多经验。而相对的，升级所需要的经验值是逐级递增的，在角色到 Lv80 之后就几乎不能有所成长，而本人的朋友有练至 Lv90 的惊人记录，而且理论上，Lv 也是可以练至最高的 99。当然，这需要的是不可思议的毅力——以 1 为单位凑够升级需要的数十万点经验值。

一般完成时间：趋近于无穷大

玩家完成比例：约 =0%

=极端神速部分=

根据“恶魔城藏书库”的玩家投稿记录，已知最快通关（正常城）为 BCB（あさりのみそに）さん 55：30 最终 Lv 为 43。当然的，这是在 PS 上运行，且不能使用任何金手指等方式对游戏作出修改，更不能运用 Bug，甚至连阿鲁卡多之盾都限制使用的前提下完成的。而完成 Time Attack 模式下的 27 个必要条件，也是记录要求的基本要素之一。

如果读者对于本游戏有一定的了解，就知道这个记录的可怕之处了。虽然这可能并非最好的成绩，但是以日本玩家的专业精神，这种成绩可以认为基本接近了人类极限，据不可考的资料是 46 分前后有人可以完成全 27 件破关。如果有玩家向该记录发起挑战的话我相信是很难取得进展的……

但是如果说利用了一些特别的 Bug，完全可以减少破关所需的流程，从而以其它的方式来超越这个记录，这样子的情况，我们区别于上面的“正常”通关进度单独进行考虑。而目前国内的一些玩家已经成功地达到了 30 分钟左右破关（正常城）。虽然未经确认，但是笔者的朋友也尝试了最速破关，已经能够达到在 40 分钟以内破关了。日本记录据说大约是 26：16……不可思议的记录，以笔者所知也只能解释为超人的精密和准确性加上足够的耐心和精力的成就。

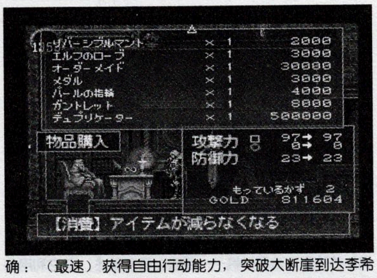
而具体的最速破关途径，就是用一切可行的方法（包括各种 Bug）尽快来到逆城的 Dracula 伯爵处，并且战胜他。那么我们必须要面对的问题无非有如何完成最速进入逆城的条件和如何最速在逆城完成进入 Dracula 之间的条件。而具体到如何优化路线，以及如何最速行动等等这里就不一一讨论。下面要分析的只是如何利用我们已知的各种方式达到目的，而具体的手段和方式会因人而异。

1. 首先的首先，在序盘部分中 Richter 与 Dracula 的作战也是记录在游戏时间当中的，因此这部分的迅速完成也是非常必要的，不过大家需要注意，在有了通关一次的进度之后，我们才能用开始键跳过对话和过场。具体的方法就是使用 Richter 的必杀技迅速移动和使用圣水雨 + 圣水瓶的方式迅速解决 Dracula。如果能够迅速完美地完成这一部分，不仅可以节约时间，更可以使 Alucard 的初始数值增长，有助于后面的进度迅速完成。

PS：圣水雨消失之前，Richter 的硬直一解除之后就投出圣水瓶，就可以获得几乎加倍的伤害效果来干掉对手，这个技巧在 Richter 最速通关的路上，对付几个必须消灭的 Boss 时也是必须要掌握到的。

2. 首先，在正城的迅速移动，除去优化路线之外，必要的对 Boss 战和一些需要消灭的敌人会消耗大量时间，为了能够快速完成正城内的条件。我们可以使用带初始装备通过死神“デス”的方法，这可以大大节约起初的时间，秒杀敌人和第一个 Boss，并且拥有最强兵器的阿卢卡德之盾“アルカードシールド”。带装备过死神的方法此处不再赘述。还有，为了方便移动，传送点是务必要利用的，因此第一次来到崖侧外壁和最上部的传送点时都要去探开 Room，之后会利用到一次。

3. 迅速通往目的地：李希特之间的路程。开始时的目标非常明确：狼魔导器 / 雾化魔导器“ミスト”/ 蝙蝠魔导器，这三个基本的魔导器入手分别在开启崖侧外壁的电梯、斗技场 Boss 战、图书馆 Boss 战之后，注意蝙蝠魔导器需要雾化能力才可以入手。需要注意的是，我们可以需按照如上顺序依次拿到三个魔导器，目的明



确：（最速）获得自由行动能力，突破大断崖到达李希特之间和在逆城自由活动。而相对而言，为了最速我们应当以如下路线行进，取得狼魔导器，开传送点后回到大钟，跳跃变狼上左边的人像打开的入口处通往斗技场，在那里练到一个爷恋并且消灭 Boss 狼人牛男，取得雾化的魔导器，迅速传回老爷爷处，去杀死图书馆 Boss 取得蝙蝠魔导器，之后通往李希特之间，开传送点，杀死李希特 Bug 传回（下述），然后崖侧外壁传送到最上部，通往逆城。

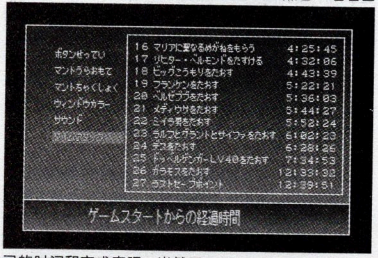
3. 入逆城的第一必要条件就是达到李希特的房间并

且在击败他之前干掉操纵他的暗黑神官，但是我们知道这要取得玛利亚给的神圣眼镜，才能看到神官的存在，而这一道具需要完成“梦魔”剧情，和通过刺地之廊达到礼拜堂左上方的玛利亚之间分别取得两个指轮，来到中央大钟下面的房间处，再次遇到玛利亚才能取得。而这在正常的通关流程里，至少需要取得蝙蝠变身，超声波探路的魔导器以获得刺地形破坏之铠才能完成，这势必花费大量的时间。

而我们现在知道了一个方法可以节约这大量的时间，那就是没有获得圣眼镜的情况下，和李希特战斗并取胜后，在剧情和对话（Bad Ending）发生前，使用回到老爷爷处的道具“爷之恋”回到图书馆，之后再次来到这里，就可以直接通过李希特之间，通往逆城了。如此一来我们就省去的大量的时间，其实利用特殊方法也可以不用拿到“刺地形破坏之铠”就能进入玛利亚之间获得黄金指轮，这一方法我们会在后面的内容中说到。

4. 逆城部分，与最终 Boss 作战的条件是“魔导五器”中取得任意四个，而第一个必须战斗的逆城 Boss 大蝙蝠处即有一个，因此其后只要迅速解决梅杜沙，木乃伊，科学怪人和死神中的任意三个就可以了，而我们推荐的是前三者，因为死神所在处比较远。路线方面是大蝙蝠之后，右上方通往异端礼拜堂，杀死梅杜沙，之后逆斗技场的木乃伊，通往逆大钟，一路往逆城崖侧外壁，解决科学怪人后原路返回逆大钟，就可以完成了。

5. 最后的，也就是对黑暗神官 Draft 和 Dracula 的作战了，此时大家可以储存一次进度（如果之前你的技巧足够好，是完全不需要储存进度的），然后，看看自



己的时间和完成度吧！当然了，Time Attack 中的项目时间是更精确的参照。你用了多少时间呢，如果按照上面的流程，到这里你至少应该在 35 分钟左右就可以完成了！

下面的就是对 Boss 战了，相信能够轻松摆平对手吧……

除了用主人公 Alucard 之外，用通关一次后出现的新主人公 Richter 最速通关也是目前很多玩家孜孜不倦追求的记录，在日本网站放出过 7：19 秒通正逆城的进度录像之后，国内很多玩家进行了挑战，目前已经有不少玩家能以更短的时间更新了这项记录，我们的 K.D 已经放出了关于这部分的录像，序盘仅用 32 秒就可以完成，之后更是以疾风迅雷的速度通往逆城，最终到达卑矿石之廊下的时候，存档点处时间为 5：56 秒……

李希特由于在开始时即具有高跳能力与开启“青光之扉”的能力，因此路线选择方面非常简单。但是快速的移动才是 Richter 最速通关所依赖的主要手段，而他的各种必杀技滑铲：下+跳，飞铲：滑铲中再按跳，后空翻：连续两次跳跃，高跳：下上+跳，以及上下前+攻击的神风冲刺，都成为它通过各种地形的技巧。至于具体的使用方法和时机……很难以语言描述，总之利用各种必杀技，流畅地行进就是了！请记住，完成这一记录的人是 K.D 君，大家联系他可以用这个邮箱 okk.d@163.net。

= 极端挑战部分 =

最少杀敌数破关：与疯狂练级完全相反的就是，以最少杀敌数通关，这里可以告诉大家的就是，操作 Alucard 完成游戏一次，可以完全不杀死任何敌人，只需要击毙几个必要的 Boss 就可以了，目前已知的最低记录是击破 5 人目来到最终记录点处（这是凭借最极端的移动法方式来完成的，后述）。

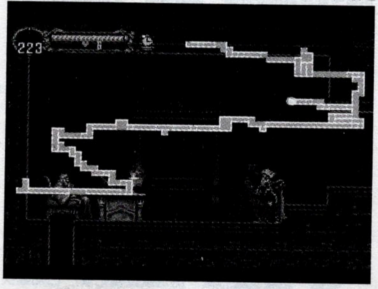
完成条件如下

1. 李希特击倒 Dracula（剧情部分，击破数 0）
2. 打倒“ベリガン＆ギャイボン”贝里根+加朋（第一个 Boss 二人组，击破数 2）
3. 第一次遇见玛莉亚（大钟下）
4. 打倒“ドッペルゲンガ-Lv10”幻影 Lv10（崖侧外壁的假 Alucard，击破数 0）
5. 见到老爷爷（图书馆）
6. 打倒“ビッグこうもり”大蝙蝠（逆城最下部第一魔导器 Boss，击破数 1）
7. 打倒“メディウサ”梅杜莎（第二魔导器 Boss，击破数 1）
8. 打倒“ミイラ男”木乃伊（第三魔导器 Boss，击破数 1，Bug 击破 0）
9. 打倒“フランケン”科学怪人（第四魔导器 Boss，击破数 1）
10. 到达最后纪录点（面对暗黑神官及 Dracula，理论击破 2，Bug 击破 1）

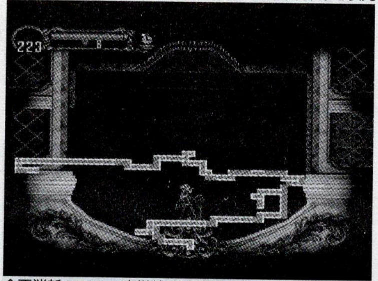
击破数说明：序盘 Dracula，及其变身都是不计入 Beat 数；幻影 Lv10 系统不计入击破数，木乃伊 Bug 不击破获得魔导器的方式就是穿着斧兵之铠后，被其抓住投掷出去，当再次返回时，就发现魔导器已经出现，而且出口的通路打开了；而 Shaft 可以在 MP 满时变身成狼，跳入 Boss 之间（会强制变身回人形），此时按 Start 取消对话，向左走到版边就可以直接进入 Dracula 的对战场景而不用和 Shaft 作战。

上面列出了全事件，大家可以看出这也是破关最低的必要条件（我们可以看出利用了带装备过死神与击败李希特后使用爷恋通往恶魔城的 Bug，以及没有取得雾化和蝙蝠的魔导器！）。换言之，这就是说除了必要的对 Boss 战之外，主角全程中没有杀死任何一个敌人！这需要的不仅仅是技巧，而且更需要花相当的耐心和缜密的心思。相信这个记录已经是极限了，不知有没有人尝试再现一次如此惊人的成绩呢！虽然相对于 MGS 零人斩之类的记录这可能不算什么太惊人的记录，但是想完成一次也是极不容易的。同时，本记录也是最低 Lv 和最低 EXP 数的完成进度，该记录的完成者提醒玩家需要注意的是：幻影 Lv10 的假阿鲁卡德是不计入 Beat 数的，如果玩家要挑战最低 Beat 数同时最高经验，那么还可以再打逆城焉道的幻影 Lv40 假阿卢卡德，他也是不计入 Beat 数的。而这一完成度的要点是在于：如何能够不击破斗技场和图书馆的 Boss，这样即无法取得雾化也不能拿到蝙蝠魔导器，而在此情形下，岂不是不能到达逆城？即使到达又如何移动呢？在下面的更究极的挑战中，我们会一一解答！

最低完成度破关：看过了最速通关的指南之后，是否有人已经跃跃欲试了呢，这里给大家继续提供向极限挑战的疯狂成绩：最低完成度破关！同样的，我们在最速



破关的指南中已经知道了一些必要的破关条件，而且要在不走多余路线的情况下完成它们就已经为最低完成度破关提供了很好的基础。那么在忽略时间方面的限制的话，我们还是否可以进一步减少完成度呢？现在我们知道了如何到达逆城的最短途径，而在到达逆城之后的路线和最速破关的要求没有什么差别，就是用最简练的路线击破四个 Boss 取得魔导四器。那么最大的差异还是在于如何在正城最低完成度就可以达到通往逆城并且能够自由行动的条件。在这里，许多玩家提供了自己的方案以减少完成度完成必要的条件：一个方法，利用变身狼和变身雾的快速切换就可以让阿鲁卡多不断上浮（完美的操作可以完



全不消耗 MP），这样就可以取得大钟正上方通道中的浮身之石获得高跳能力，取代蝙蝠魔导器达到自由行动的条件，这样可以节约不少完成度；而更加变态的方法还有只利用狼变身和狼加速的跳跃后下加跳跃键连打的方法就通过大断崖。

但是这些情况下总而言之这个也是具有极端难度的挑战，最终的完成度应该是在 33.5% 左右。如果说大家对于最低完成度通关还有什么疑问，可以向国内的月下达人 K.D 询问，okk.d@163.net。

最少魔导器通关：目前根据 K.D 的进度，是只取得狼变身魔导器就通往逆城，之后取得魔导四器就可以了。那么在上面的说明中已经说明了很多完成度方面的捷径，而这里大家要记住的是我们不再受时间和完成度的限制，只要作到“只有狼变身就能自由移动（超高距离和超远距离）”这一条件，其余问题自然迎刃而解。至于最终的变态移动方式，就是使用剑狼移动法的技巧来完成空中移动，这个技巧的要点在于取得了可以在空中突刺的剑“クレイモア”，利用变身成狼后变回人形的瞬间使用后前攻击，就可以在空中向前移动而不下落，移动到尽头时再次变化为狼就可以再次变身并且上升一段距离，之后变回人形突刺，变狼……利用如此方式，我们就可以在理论上做到任意移动了，而完成此“理论”的前提是：你必须拥有足够的 MP，因此在正城需要练级到相当水平才能够做到如此变态的移动方式：一旦失败，你就前功尽弃了！而这个进度的难度，更是毫不低于最低完成度通关！

PS：该剑的取得方式有两种，一是击败 76 号敌人“デッドトルーパー”（亡灵骑兵），后有可能掉落，其次是在地图的（41，24）处可以取得。

Richter 的最大地图完成度：和 Richter 的最速破关一样，关于这名主人公的最大地图完成度也是许多玩家挑战的项目，由于 Richter 拥有高跳，以及必杀技的移动方式，因此几乎没有不能移动到达的部分，而受限的情况仅仅是由于缺乏 Alucard 因为魔导器而拥有的变身能力。虽然网络上也有流传 Richter 的全地图完成进度，但是笔者怀疑为修改所致，不可为凭。

这是根据已知情况整理出的最大完成度，有玩家来自完成，期待挑战！

Richter 最大完成度为 195.0
∵正城 96.6 ∴逆城应为 98.4
Richter 能完成，但 Alucard 却反而无法完成的部分：

1. 城入口	[03Room]	密技

正城在 Alucard 的 200.6 之中但 Richter 无法完成的部分：

1. 城入口	[01Room]	Richter 无法变狼进大石变蝙蝠出来
2. 礼拜堂	[05Room]	Richter 不能变成雾过门
3. 藏书库	[02Room]	Richter 不能变成雾过门
4. 焉道	[07Room]	Richter 不能靠恶魔开门
a. 大理石廊下	[14Room]	Richter 不能取得指轮道具
b. 地下水脉	[06Room]	Richter 不能取得人鱼之像

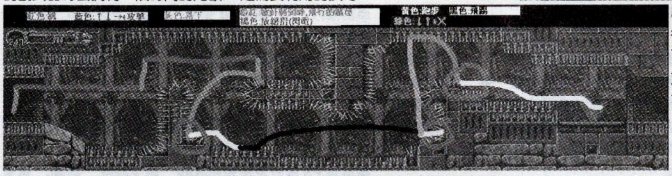
共计 35Room

逆城在 Alucard 的 200.6 之中但 Richter 无法完成的部分：

1.逆城入口	[01Room]	Richter 无法变狼进大石变蝙蝠出来
2.异端礼拜堂	[05Room]	Richter 不能变成雾过门
3.禁书保管库	[02Room]	Richter 不能变成雾过门
4.洞窟	[07Room]	Richter 不能靠恶魔开门
c.异界侧外壁	[01Room]	Richter 不能变成雾过门，且其垂直 Room 无隐藏电梯
d.天井水脉	[04Room]	Richter 不能变狼水泳填之
e.卑矿石廊下	[01Room]	Richter 不能在 Boss 战后用爷恋回来

共计21Room

Richter 如何运用技巧通过漆黑的针刺地形，这里有一张来自台湾玩家的图解说明，注意的是 Richter 使用雷的副武器时会拥有一段时间的无敌，是需要利用的技巧。

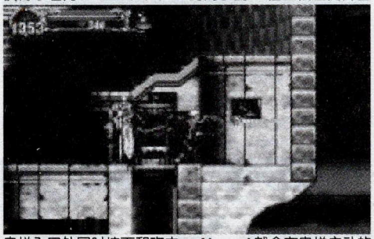


=魔幻出城全攻略=

该游戏在完成了全地图之后的一个重要的要素就是出城！如何利用各种 Bug 和神奇的技巧，使得玩家所操纵的角色可以来到这个恶魔城以外的地方，已经成为本游戏最值得研究的地方之一了。出城不仅能看到不少有趣的场景，还可以增加原本已经达到极限的完成度，这进一步提高完成度当然才是玩家们更加关心的地方。而关于出城的方法和手段，相信很多玩家也已经颇有耳闻，甚至于精通此道。下面就将已经知道而且确认过的出城方法一一列出，希望对大家有所帮助。

下面介绍的内容中，需要“变身为蝙蝠”除要使用蝙蝠必杀技冲刺飞行处外，在入手雾变身的魔导器“ミスト”与延长雾化时间的魔导器“パワ－オブミスト”后均可以用变身成雾的方法代替，不一一赘述。

1．当然就是著名的电梯出城法，不用多说，只要获得了名为“エストック”的两手剑，在正城崖侧外壁

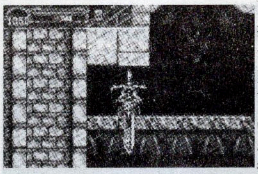


电梯入口处同时按下和攻击，Alucard 就会在电梯启动的同时向前突进攻击，冲出电梯后被电梯带向下，之后落



到城外的飞檐处（上面有一只老鼠……）。此后可以向下落到底，之后在另一侧可以变身为蝙蝠向上飞。使用要求只有获得突刺的两手剑。该法可以增加相当量的完成度，返回方法两种：可以在开始的飞檐处（或任一立脚点）使用爷之恋回到老爷爷处，也可以在另一侧的很多地方变身成蝙蝠飞回城内。

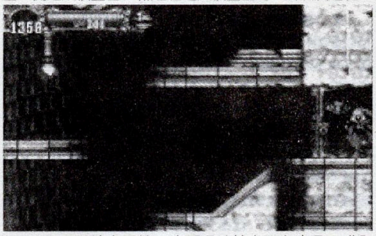
2．剑魔必杀技＋蝙蝠出城法：在正城礼拜堂下方或逆城异端礼拜堂的上方某出口处，在门口使用“凶鸣百斩剑”必杀技，在必杀技启动后，Alucard 变身为蝙蝠向外飞，之后就可以出城。要求为剑魔 Lv99，加获得蝙蝠变身魔导器“ソウルオブバット”。此处出城也可增加相当量完成度，返回方法两种：可以在开始处（或任一立脚点）使



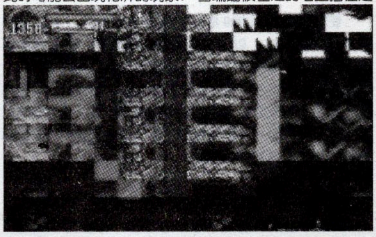


用爷之恋回到老爷爷处，也可以在很多地方变身成蝙蝠飞回城内。

3．读盘区斧兵铠出城法：在特定的读盘区使用。由一侧进入读盘区，然后在进入读盘区的一瞬按疾退键，



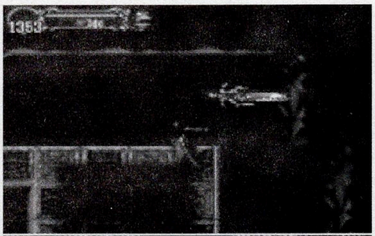
Alucard 退回读盘区外，之后迅速转身再次疾退（进入读盘区），在屏幕切换之前打开系统菜单，换上斧兵铠，之后回到游戏中的同时，会听到 Alucard 抱怨“不好了”（斧兵铠效果），然后读盘区门关闭的瞬间，变身成斧兵的 Alucard 会被门夹入地下。掉进下面版面的存盘点，之后屏幕会不断闪烁，此时换下斧兵铠，变身成蝙蝠向下飞，会出现在存盘点下方的石头内。向左使用蝙蝠的冲刺飞行必杀技后，Alucard 就会飞到左边的版面内，此时可能会出现花屏的现象。当蝙蝠被左边的墙壁挡住之

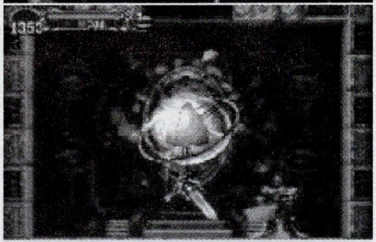


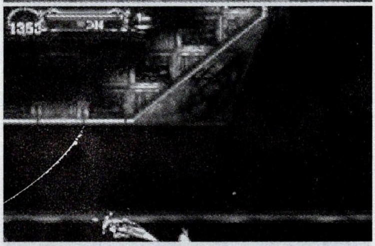
后会自动变回人形，同时可以再次听到斧兵铠的效果音，此时变身成蝙蝠，就可以向左飞越墙壁，来到城外。

使用要求为获得蝙蝠变身魔导器，并且修得蝙蝠的冲刺必杀技（按住 X 键，从上经过后，下转到前的270度，放开 X 键）。此处可以增加一定量完成度，返回方法可以以蝙蝠形态再次穿越墙壁或者在某些版面飞进城内。花版的现象需要在存档之后再次读档重新开始游戏才能回复。另外，如果恰好碰到大雾的时候，花版会非常特别……以至于无法看到自己的角色。

4．神官战出城法：在最终房间，逆城的大钟上方，Boss 之间使用。在入口右侧停下，变身成蝙蝠后，下降至贴近地面。之后向左使用冲刺飞行必杀技，并且按住下，蝙蝠会撞到入口左侧墙壁自动变回人形，落进最终 Boss 之间，但并不发生情节或战斗，控制 Alucard 一直向右，就可以穿越墙壁来到城外。第二种方法是在入口右侧停下，变身成狼向左走，进入入口时会自动变回人形，落进最终 Boss 之间，在战斗发生之前，控制



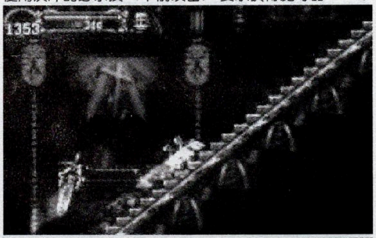


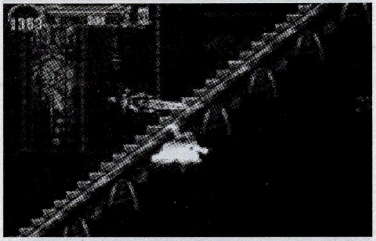


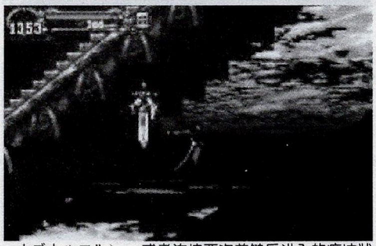
Alucard 一直向右，就可以穿越墙壁来到城外。两种方法效果相同，之后可以变身为蝙蝠飞行。

使用要求为获得蝙蝠变身魔导器或狼变身魔导器“ソウルオブウルフ”，此法只能增加少量完成度。返回方法，在来到大钟电梯处后向下飞行，会自动变回人形被电梯带回。

5．“飞狼”出城法：在有斜坡处，变身为狼，使用疾冲的必杀技（下前攻击，要求获得魔导器“パワ





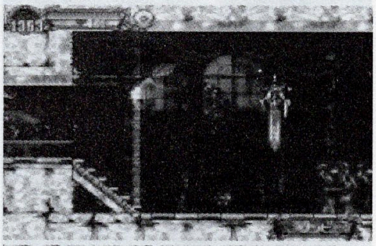


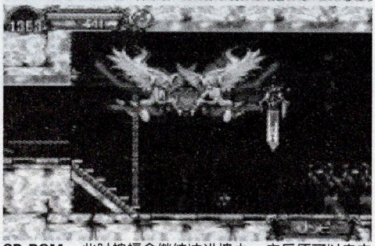
－オブウルフ”），或者连按两次前键后进入的疾冲状态（要求获得魔导器“パワ－オブウルフ”），跳起，在狼落到斜坡上的一瞬变身回人形，就会发现 Alucard

进入了斜坡之内。此法可运用的范围极广，在所有有斜坡处几乎全都可以运用，但是在多数地方可能会造成Alucard卡死，而无法继续进行游戏。如礼拜堂的大阶梯处，进入后可以变成蝙蝠移动，可以增加一定量完成度。还有正城最上部，进入后变身移动到城外，可以增加一定完成度，并且可以跳过对Richter之战进入逆城。其余有斜坡之处数不胜数，可能出城或有特别现象的地方留待玩家一一开发。

使用要求为获得狼变身，狼疾冲或狼必杀技魔导器，此法视使用地点不同而可能有很多不同效果。返回方法在有落脚点处可以用爷恋返回老爷爷处。

6. 开盖出城法：变身狼之后疾冲或使用疾冲必杀技，在即将撞到版面末端墙壁的时候，瞬间变身为蝙蝠，并且打开PS（PS2 Eject CD游戏可能会中断）的

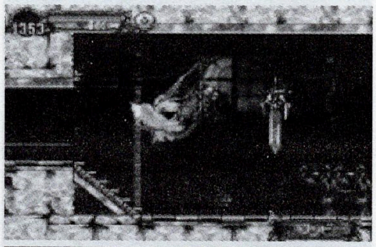


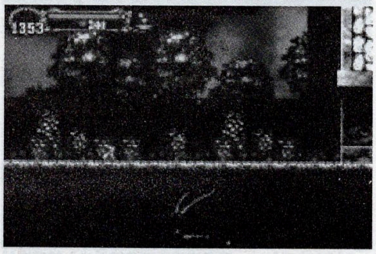


CD ROM，此时蝙蝠会继续冲进墙内，之后便可以自由移动，此法的后果和上面的飞狼法类似，Alucard会在墙壁内移动。使用模拟器的朋友可用弹出电脑CD ROM（使用光盘游戏的），或者卸载光盘镜像的方法（使用虚拟光驱游戏的）来实现，但笔者并不推荐此法，因为该法实在是属于比较特别的手段，可能造成死机甚至硬件损伤。

使用要求为获得狼变身，狼疾冲或狼必杀技魔导器，以及蝙蝠变身魔导器。可能增加一定量完成度，返回方法在有落脚点处可以用爷恋返回老爷爷处。

7. 死亡出城法：此法使用范围较小，而且难度较高，此处列出仅供玩家参考验证。首先玩家要拥有复活





用的道具“生命之灵药”，然后在Alucard HP足够低的时候，来到正城礼拜堂钟楼上方，有骷髅飞兵出没的地方，关闭所有使魔的魔导器，站在刺地长廊左上角的地方，变身为蝙蝠，等到骷髅飞兵撞到自己之前的瞬间开启菜单，召唤出妖精或者半妖精。之后在Alucard被飞兵撞死飞出去的时候，妖精／半妖精会自动使用生命之灵药救活Alucard，此时如果Alucard没有飞进刺地长廊，



而且复活时人不在版面中央，就可以了。之后向下来到最下方处，变身为蝙蝠垂直向上飞，到顶之后向左使用冲刺飞行的必杀技，就可以出城了。

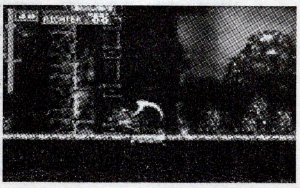
使用要求要生命之灵药的道具至少一个，取得使魔妖精或半妖精召唤的魔导器“妖精の素”或“半妖精の素”。在此处出城可以增加大量完成度，其余地点的同方法出城未确认，返回方法可以在开始处（或任一立脚点）使用爷之恋回到老爷爷处，也可以在很多地方变身成蝙蝠飞回城内。

8. 500心回复道具出城法：此法堪称究极方法，可以使用在正逆城的几乎任何地方。具体的方案为首先装备500心回复道具“ハートリペア”与消费型道具不减的指轮“デュプリケーター”在任何一个版面交替之处，在贴近出口处向另一个版面跳跃，在落入另一版面之前，不停地交替使用500心回复道具，Alucard就会不断下沉，在足够多次数之后，Alucard就会沉入地面，之后如果不断使用就可以一直下沉到最大的限度。注意保证能够不间断使用500心回复的方法是最好在两手分别装备500心回复道具，在左手的500心生效过程未结束时，就按下右手攻击键不放，前面的500心效果结束的同时，右手的就又会发动，在结束之前再按住左手攻击键……无限持续下去就不会出现问题。此方法可以用在所有有版面交替的地方，降落到地面以下后（以Alucard的披风落入地下为标准）可以变身成为蝙蝠自由移动，或者持续使用该法，直到下降到无法继续的程度。此法除了可以如此使用在无数地点出城之外，在其它方法出城后也可以利用此法增加大量完成度。下面一一加以说明。

使用要求拥有500心回复道具最好两个，以及消费型道具不减指轮，以及变身蝙蝠的魔导器。返回方法可以在开始处（或任一立脚点）使用爷之恋回到老爷爷处，也可以在很多地方变身成蝙蝠飞回城内。出城后的增加完成度方法在出城之后，除了利用蝙蝠飞翔到所有可能到达的地方可以增加一定量完成度之外，还可以利用一些特别的方法，增加额外的完成度。

(1) 向下方增加完成度：在出城后来到可以让Alucard下落到不能再下落的地方后，可以向下增加一格（或以上的完成度），方法A：在Alucard落到屏幕底端的时候，使用盾能力引出之杖“シールドロッド”或亡灵祭之剑“レムリアソード”与Alucard之盾“アルカードシールド”组合引出盾能力（两攻击键同时按下），之后Alucard会向下落一点，可以开启下面一格的地图，增加一点完成度；方法B：使用500心回复道具，也可以开启下面一格的地图，增加一点完成度。此法适用于电梯和剑魔的地方等大范围“城外出城”法。

(2) 向左右方增加完成度：方法A：在出城后到达版面的最左／右尽头处，使用500心回复道具，就可以开启左面／右面一格的地图，增加一点完成度；方法B：变身成蝙蝠使用冲刺飞

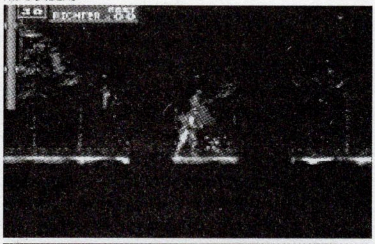


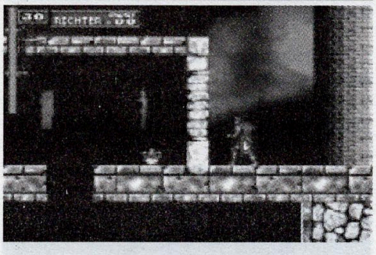


行的必杀技，向版面尽头飞去，在撞到边上的时候会自动变成人形，此时立刻使用500心回复道具，就可以开启左面／右面一格的地图，增加一点完成度。此法既适用于电梯剑魔等“城外出城”法，也适用于飞狼和500心等“城内出城”法。

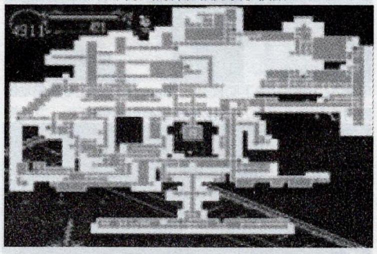
(3) 向上方增加完成度：方法A：在出城后可以到达版面最上方的地方，而且有落脚点处，让Alucard使用二段跳或高跳接驳二段跳，当Alucard处在上升过程中且非常接近版面上沿时开始使用500心，就可以开启上面一格的地图，增加一点完成度；方法B：没有落脚点的地方，让Alucard变身为蝙蝠飞至最高点，向版边处使用冲刺飞行必杀技，在撞到版边，自动变回人形而且上浮的瞬间开始使用500心，就可以开启上面一格的地图，增加一点完成度。

特别需要一提的是在正城入口处，Alucard使用500心或者飞狼法进入地面后，可以向城门口飞行，此时会掉落进PS版开发没有完成的“地下庭院”版面，这里可以看到一些开发的端倪，还有一个“未完成”的存盘点可以使用。





下面的一张图片，是来自日本游戏攻略网站恶魔城专版的某位玩家，其地图的完成度已经超过了500%，大家可以看到白色的城外部分，面积已经超过了城内地图的范围，让人不得不为其精神和毅力表示钦佩。



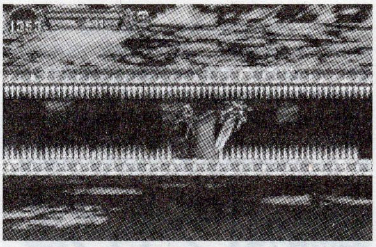
还有就是Richter的出城方法，这个较为简单，在以Richter为主角开始游戏后，进入恶魔城的时候，在城门还没有放下的时候迅速向左使用冲刺，就可以来到城外。可以增加三格地图的完成度。

= 特别技巧篇 =

这里不考虑战斗以及获取金钱道具等技巧，主要是针对“移动到看似无法到达的场景”而进行技巧方面的讨

论。而下面讨论到的技巧，在录像中也都有涉及。

1. 刺地长廊通过法，如何能够在没有获得刺地形破坏铠“スパイクブレイカ”的情况下，进入正城（逆城同）的礼拜堂（异端礼拜堂）那条满是刺地形的长廊呢？



方法一：利用狼形态时的冲刺必杀技来通过刺地，因为这个必杀技发动后的狼前冲时是处于无敌状态的。方法就是在刺地的边缘，面向内侧发动必杀技。需要注意的是通过第一段刺地，将要碰到栅栏的瞬间需要变身成雾通过，而通过第二段刺地，将要撞到青光门的瞬间需要变回人形，并且使用可以回复HP的药品以获得无敌时间来通过。

方法二：利用“亚空间移动”的必杀技（上下前+攻击）来通过刺地。由于移动过程Alucard会消失，所以也可以避免受创。方法是在刺地的边缘，面向内侧使用必杀技，并且持续按住方向键向前，在Alucard出现后攻击完毕的瞬间再次使用第二次必杀技，然后继续向前。要点同上的地方就是也要在栅栏门处变身雾，由于在必杀技完成之后，Alucard仅仅拥有非常短暂的无敌时间，因此连发必杀技的准确性才是能够顺利通过的保障。如果对于自己的技巧没有把握的玩家可以尝试另一个方法，就是在装备足够HP回复的药品前提下，每次必杀技完成时使用一个药品，这样可以获得额外的无敌时间，于是就可以充裕地完成下一次必杀技的输入了。在录像中大家可以看到这两个通过刺地的演示。

2. 高度突破法：在获得蝙蝠变身，高跳，或者长时间雾化的魔导器之前，Alucard会有很多因为高度太高而无法到达的地方。可是我们也有很多方法可以来提高Alucard所能达到的高度限制，从而达到一些原本不能到达的地方。

方法一：二段跳反弹，在获得魔导器“飞翔石”之后，Alucard除了获得二段跳能力（跳跃中再次按下跳），同时也获得了“飞踏”的能力，（二段跳后下+跳跃键），而这个技巧在接触到任何可以被攻击的对象后，会向上弹起，并且可以再次作出二段跳跃。利用这个技巧，只要能够在二段跳之后的飞踏命中敌人或者烛台的情况下，就可以使Alucard作出额外的跳跃达到更高的高度。而本技巧的最究极运用，就是在大断崖正下方（获得飞翔石的版面，可以看到下方斧兵处），利用飞踏连续攻击空中的敌人“セムラー”（骑着鸟的飞行绿衣怪人）不断上升，可以直接通过大断崖，来到Richter之间……

方法二：狼变身上浮法，在获得变身狼能力之后，Alucard在作出跳跃动作之后变身成狼，可以让自身向上浮起一点。这个方法的主要用途就是在逆城天井水脉处完成缺失的地图部分。此外也可以配合下面的方法衍生出更强的新方法。

方法三：受创法，Alucard在任何状态下受创，都会向后飞跃一小段距离，如果在跳跃到最高点的时候受创，就会再向上飞出一小段距离，巧妙的利用这个方法，配合二段跳，二段跳后变身成狼等，就可以使能够到达的高度略微提高，在礼拜堂，以及城最上部的某些地方可以利用这个手段来到一些不可以到达的地方，需要注意的是这里当然要有敌人和合作才能完成，因此怎样和敌人“配合”来做到一个完美的受创，才是需要研究的重点。

方法四：狼雾变身法，在获得狼变身和雾变身的能力之后，在狼和雾两种状态间交替变身，就可以使Alucard每次都获得微妙的逐渐浮起，并且持续上升。需要注意的是如果变身的时间掌握得非常准确（上一个变身动作完成的瞬间就变身到下一个形态），那么Alucard的HP是不会有丝毫减少的！也就是说只要有了这两个魔导器，Alucard就可以到达理论上垂直方向的任意高度（水平方向最大为跳跃的水平距离加上最后一次变身雾状态所能移动的水平距离）。而此法比较有意义的运用方式就是在正城大钟处上升到顶来获得“浮身のブーツ”，可以在不取得蝙蝠魔导器的情况下获得高跳能力。

方法五：人狼二段跳，在头顶上方有天花板的地方，当Alucard跳跃到顶，头将要碰到天花板时变身成狼，让狼撞到天花板之后迅速变身为人形，此时就可以（向前）使出二段跳，之后再次变身为狼，碰到天花板后变回人形，二段跳……利用此法，在有天花板的地方，就可以持续向前二段跳，从而使Alucard贴着天花板向前不断移动。但是此法需要消耗变身成狼的定量MP，也就是说水平移动的距离取决于Alucard的MP量可以变身成朗的最大次数。

方法六：狼剑飞行法，在获得狼变身能力，以及双手剑“ツヴァイハンダ-”之后，就可以使用的究极移动手段。首先变身成狼，之后回复成人形（垂直上升），然后使用双手剑的必杀技后前+攻击（水平移动），在结束下落之前的瞬间再次变身成狼，人，剑技突进……如此就可以实现在水平和垂直方向几乎任意的移动了，当然前提还是要有足够的MP。



=BUG篇=

其实严格来说，本作前面的大部分提到的“技巧”都是在或多或少地运用这个游戏中的一些Bug，来达到我们预期的目的（特别是出城的部分，就是完全的Bug集锦），下面所收录的一些Bug都是对于游戏进程方面没有什么影响，也无伤大雅的小技巧，收录在这里，仅作为研究参考之用，对于玩家照此进行所产生的后果无法预测，因此也不能对其产生的后果负责。

1. Richter的莫名受创：在序盘Richter与Dracula伯爵作战时，当伯爵变身，背景开始变化的时候，如果Richter向左上方使用高跳的必杀技（下上+跳），就会在左上角处莫名的受创落下。

2. 死神无视：就是带初始装备通过的方法，不再赘述，需要注意的是必须以特殊姓名“X-XIV"Q”（引号内）进行游戏，以及卸去装备（可保留剑与披风），再就是需要跳起碰到巨狼，如此就可以顺利通过死神的版面了。

3. 无限的轮回：在带了初始装备通过死神版面后，来到上方的断桥处，如果从这里落下，就会进入无尽的循环……无法继续进行游戏。

4. 异常的传送法：在传送点处按上的同时按下疾退按键，就会看到Alucard消失在传送点的一侧，而在另一个传送点出现的时候，Alucard也不会在传送点的中央，而是出现在另一侧。

5. 投剑的幻象：在使用投剑“ヘブンズソード”的必杀技时（双手均装备ヘブンズソード，然后同时按下两个攻击键），剑的幻象出现后变身成狼，就可以看到幻象停留在空中，并且会随狼形态的Alucard移动和卷屏同步移动，在变身成人形态后，幻象就会消失了。

6. 消失的Alucard：在使用“ムーンロッド”的月之杖必杀技（下前+攻击键）时，当月形通过自己身前的时候，变身成狼，Alucard就会完全消失掉。之后无法再次操作Alucard，游戏无法继续进行……

7. 空手吸血之法：在装备了血饥妖刀“ようとうむらまさ”之后，Alucard的攻击就具有吸血效果：和使用吸血魔法的状态相同，身上发出红光，如果被敌人的血溅到就可以回复体力8点（装备加倍的指轮为16点）。此时如果直接卸下血饥妖刀成为空手状态，就会发现Alucard仍然被红光笼罩，拥有吸血的能力。此时如果以副武器的小刀或者剑魔伤害到敌人，一样可以增加HP。

8. 异形态之雾：在进入崖侧外壁（异界侧外壁）可以向上运行的电梯后，同时按下上和雾变身，在电梯开始运作后，就会看到雾被拉伸成了异常奇怪的形态。

9. 无人的电梯1：在可以从两侧进入的电梯（例如大钟下方）处，以二段跳的下踢必杀技进入电梯后，Alucard会从另一侧冲出，而此时电梯会自己下降，当电梯下降到下面的版面之后，会连电梯的绳索都消失掉。

10. 无人的电梯2：在可以从两侧进入的电梯（例如大钟下方）处，在其中一个入口背向电梯，然后按下疾退键，在Alucard经过电梯的时候按下上或者下键，此时Alucard会从穿过电梯从对面离开电梯，而电梯会自己运行向上或者向下，同样的，当电梯下降到下面的版面或上升到上面的版面之后，会连电梯的绳索都消失掉。此时如果是电梯上升消失在上面，在电梯完全停止（听不到声音）之后，以高跳进入上面的版面，就会看到Alucard仍然是以乘坐电梯的方法进入版面的。

11. HP为零的Alucard：在把HP降到1点后（可以在受创到HP足够低的时候，自己每吃下食物毒蘑菇“ベニテングダケ”，就可以减少1HP），当HP仅有一点时，来到老爷爷的房间，向老爷爷的桌子前面投出一个毒蘑菇，吃掉后在Alucard死掉的同时就可以打开菜单，此时迅速选择“战术指南”并且随便观看一个……开始之后再退出，就会发现Alucard好好地站在老爷爷面前，而HP已经降到了0。

12. 奇妙的蝙蝠变身：在Alucard取得任何一个可以使屏幕暂停的道具（例如击败Boss得到的HPMaxUp，或者魔导器等），让Alucard在其正下方跳起，在取得道具的一瞬间变身为蝙蝠，只会就会看到“半蝙蝠化”的Alucard，披风好像蝙蝠的翅膀，发出蝙蝠的叫声……此时的Alucard可以任意飞行，可以吐出火球（需要必要的魔导器），甚至可以使用冲刺飞行的必杀技。在受创或者冲刺撞到障碍时就会变回人形。

13. 奇妙的狼变身：同上的条件下，如果让Alucard以狼形态跳起（上+跳跃可以高跳），取得道具的一瞬间变身为蝙蝠，就会看到Alucard变成另一种奇妙的形态……同样的，此时的Alucard可以任意飞行，可以吐出火球和使用冲刺飞行的必杀技。在受创或冲刺撞到障碍时就会变回人形。

14. 光学迷彩之一：首先让Alucard站在两个版面交界处，使用爷恋的道具，在生效之后立刻打开菜单，换上斧兵铠，关闭菜单，在回复游戏画面后立刻再次打开菜单换下斧兵铠，向另一个版面走去。成功后就会看到Alucard完全消失了身影，而且此时可以自由操作Alucard，在受创，使用高跳或者传送时就会回复原状。

15. 光学迷彩之二：在传送点按上传送，在生效之后立刻打开菜单，换上斧兵铠，关闭菜单，在回复游戏画面后立刻再次打开菜单换下斧兵铠，之后被传送的 Alucard 也会完全隐身，此时仍然可以自由操作 Alucard，回复原状的方法也与上面相同。

16. 无视木乃伊 Boss：在对逆城最下部 Boss 木乃伊战时，让木乃伊近身使用捕获的技巧，之后迅速换上斧兵铠，再换下，当木乃伊把 Alucard 投掷到另一个版面后返回，就会发现魔导器已经出现，而出口也已经打开，此时取得魔导器后就可以离开了，此条未经笔者确认，但是成功者大有人在。如果以斧兵铠状态近身，木乃伊会不断使用捕获的技巧，但无法成功，然后就可以轻松地用斧兵不断攻击，乐胜木乃伊。

17. 跳过邪神官直接对决 Dracula：在逆城大钟下的 Boss 之间，Alucard 站立在入口左侧，在 MP 全满的情况下变身为狼走入入口，会自动变回人形落入 Boss 之间，此时迅速跳过对话，并迅速向左下角走去，之后就会直接进入与 Dracula 的对决了。

18. 最强最终的奥义：在获得暗黑盾后，使用盾杖或者亡灵祭之剑引出盾能力，之后立刻变身为狼，盾能力就会变化为最强最终的奥义，即使是在对 Dracula 之战时，也可以秒杀对手！不过在此之外的情形下使用，就会使游戏进程停止而无法继续下去，所以，本招式最好也只能用来作为对最终 Boss 之战的最终奥义！

19. 无限的宝石出售：在老爷爷处，首先使用剑魔必杀技“凶冥百斩剑”，之后迅速走向老爷爷，对话打开菜单，进入“宝石买卖”的栏目，然后打开装备菜单，选择数量为一个的指轮装备在身上，然后回到宝石出售的菜单将这个指轮买掉。成功后在装备菜单中可以看到该指轮的数量变成了 255……然后就可以不断的再次出售这个指轮了，只要剩余一个，就可以重复这个方法再变出 255 个相同的指轮。利用此法出售最昂贵的两万元指轮，区区 50 万的消费性道具不减也根本不是问题。

20：剑魔 Bug：就是众所周知的剑魔重画地图法：在存档点使用剑魔必杀技，之后存档过程中打开装备栏，随意更换身上的道具……其结果就是在存档时产生数据的变化，从而引起存档 Bug，之所以把这个 Bug 放在最后说，就是因为此方法对硬件有相当的危害，可能造成记录消失，损坏，甚至损坏记忆卡。因此玩家在使用前要充分考虑到后果……相对而言模拟器的玩家只要备份存档文件就可以，而使用 PS/PS2 游戏的玩家就要小心了。这个 Bug 可能造成的后果包括完全花版，地图全黑，出现莫名的地图，道具消失等等种种不可思议的现象……

好了，对于该游戏的研究，到此就算告一段落。本文的资料多来源于网上，在此特别感谢“恶魔城藏书库”，GameFAQ，日本游戏攻略特区的恶魔城专版，巴哈姆特电玩资讯站的恶魔城专版，Stage1 论坛等网站所提供的资源，以及许许多多知名和不知名的玩家所提供的资讯。在此，特别向上面提及的网站和个人表示感谢，同时也希望有更多的玩家一同来研究这个经典游戏。

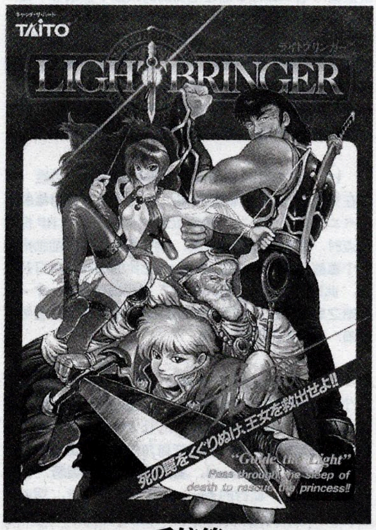
悪魔城ドラキュラX 月下の夜想曲

街机史上最强的动作过关游戏

光明使者

16 游戏专题研究 文/小青年

游戏机种	ARC
中文名称	光明使者
制作厂商	TAITO
游戏版本	日版
游戏类型	ACT
英文名称	LIGHT BRINGER
发售日期	1993 年
游戏价格	—
Rom 编号	—
卡带容量	—
游戏人数	1-4 人
记忆方式	—
对应周边	—



= 系统篇 =

此游戏系统十分简洁，操作很容易掌握，一共两颗按键：A 攻击，B 跳跃。AB 同时按为必杀技，要消耗一个爆弹。A 键按住为蓄力，此时角色全身闪光，放开 A 键即使出特殊技，如果待角色变成金色，则可使出加强的特殊技。游戏中的机关十分丰富，有毒气，落雷，落石，落矛，飞箭等，所以对玩家的反应能力是一种考验。游戏中的地形对游戏的进程会产生很大的影响，冰地上走动会十分艰难，毒水可以解变身毒气等。游戏中，角色随着分数的提升会获得 LEVEL UP，这时角色的体力槽将会变长，同时有大量体力回复，攻击力和防御力都会提高，蓄力的时间也会缩短，尽快地提升等级可以使游戏过程变得轻松许多，当然也要为获取更多的分数而加倍努力。

游戏最吸引人的系统就是武器系统了，每个人的武器都是固定的，比如剑士用剑，武士耍拳，妖精挎弓，法师执杖。角色只能使用特定武器。而每个角色的武器一共有六种，一种就是普通武器，即游戏开始时的装备，这种武器在一定的几率下会使出会心一击。然后就是三种属性（冰雷火）的武器，攻击敌人有不同的效果。还有就是霸之器和光之器。霸之器可以说是普通的武器的加强版，攻击力是普通武器的两倍，会心一击的出现几率也大大提高。光之器是圣属性的，威力和普通的属性武器一样，只是效果不同。当然魔法师是个例外，他的魔法是用特殊技使出的，每种杖都有各自不同的魔法。当角色捡起的武器和手上的武器相同时，就会得到一定分数的奖励，普通的武器最贵，价值 20 万，然后两种封印武器价值 9 万，最低的就是属性武器，7 万。在游戏途中安排好武器的拾取顺序是取得高分的关键。



剑士：父亲为王国剑技最强的骑士团长，但目前行踪不明，继承了父亲一手超级剑术。

评价：是可以取得最高分的角色，必杀技“凤凰剑”近身杀伤力巨大，但对玩家的时机掌握要求非常高。超必杀“光华连斩剑”持续力最长，并可控制方向，是所有角色中实用性最高的。



战士：来自东洋的格斗达人，为了修行而周游列国，近身拳速快。

评价：技术非常全面，是最容易使用的角色，攻速快让敌人很难有反击的机会，投技也是全部分角色中最强的。超必杀“气焰斩”释放速度快，攻击范围囊括自身前后。超必杀“剑气爆弹”攻击范围广，威力也不错，可惜时间太短了。值得一提的是战士的突进技“狮吼拳”，判定强、延续时间长，范围也广，实用价值非常高！



魔术士：背负消灭邪神使命的高端魔法使，可使用各类大范围元素魔法。

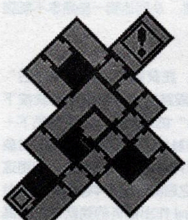
评价：清敌能力最好的角色，普通杖攻击可以把敌人无限连到死，普通攻击力低和血少是其缺点。超必杀的种类最多，装备不同的武器可使用不同的大范围元素魔法，威力非常大。超必杀技“圣灵咏唱”范围非常广，持续时间也不错。



弓箭手：由于精灵一族的村庄被魔物袭击，而踏上了打败魔神的道路，远距离攻击最强的角色。

评价：近身攻击比较中肯，虽然攻速不快，但由于距离不小所以也不容易被反击，但武器加强对普通攻击没有影响。必杀技“蓄力光箭”距离最远，且连射的使用价值高，不过对准确率要求高。超必杀技“天舞旋风”攻击范围也非常大，持续时间不错，不过攻击频率比较低。

= 剧情流程篇 =

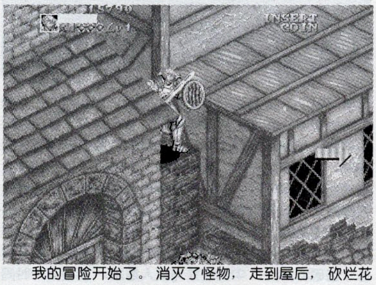


我正在城市里的冒险者之宿白鹿亭休息，与我同在的还有东洋武士格林，妖精西斯提和魔法师沃尔德，在角落里还坐着一个神秘男子。桌上的丰盛的午餐令我们这些饥肠辘辘的冒险者们大咽口水……正当我们要开动的时候，一个不知好歹的家伙门都没敲地就闯了进来，大叫：“不好了～！出大事了～！妖怪来啦，公主殿下被它抓走了～！谁能救救她。”我们商量谁去冒这个险，结果抓阄我不幸中标……这时，两个狼人破门而入，那四个家伙溜的比兔子还快，只能我一个人应战了。杀死了两个狼人后，砍开屋里的两个箱子，得了一个银酒杯和马桶盖……将就着当盾牌用吧。两个木桶里藏着一些吃的，当然也搜刮了。刚想出门，又一个不知好歹的狼人又跳了下来，有了马桶盖哪里还怕这些小鬼阿，轻松宰掉。



一出门，一个庞然大物出现在我眼前，公主就在他手上，不过那公主的确长的不是一般的漂亮阿……公主

的尖叫声把我从无限的遐想中拖了出来，站在那个怪物旁边的一个秃顶老头说话了："叫吧，公主阿。你将成为魔神复活的祭品。"我老爸可是这个王国首屈一指的剑士阿，他现在生死未卜，就由我来替他战斗吧！那老头的确够嚣张，居然说："你这种杂鱼就靠边站，今天我就先放过你吧。"说完就和那怪物挟着公主飞走了。气死我了，非把你找到给剁成八块不可。再说了，那个公主漂亮阿……救回来说不定会以身相许，哈哈哈。



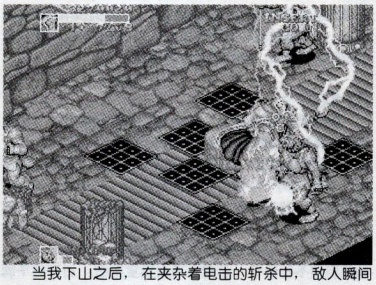
我的冒险开始了。消灭了怪物，走到屋后，砍烂花盆，借着残留的石墩和一堵矮墙，跳到了屋顶上。果然有两个宝箱，搜刮了里面的珠宝后，没想到我迅速地 LEVEL UP 了，体力也增强了一些，不再是开始时那么短了。而且感到发必杀技所需的蓄力时间也短了一些。拿着那块好大好大的盾牌（后来才知道这是块传说中的圣盾，究极盾牌，能够防守 5 次）。跳下屋顶，朝城门走去，两个负责看守的狼人又迎了上来，砍翻他们门就开了，出城前往左一看，发现那条胡同里有个黑影，去看看，发现原来是刚才躲在里面避难的一个胖商人。我跟他说外面我已经摆平了，放心好了。他丢下了 4000 块钱和一串葡萄就急忙跑了，我当然心安理得地收下喽。出城门前又过了一会儿，一些幽灵出现了，逼迫我快些上路，这些幽灵的经验值倒也挺多的，砍的大概离最后期限还有 3 秒的时候，我出了城。



出了城门，一个士兵叫住了我："请救救公主吧，我们实在无能为力阿，求求你了。"说着就给了我些钱，给我当盘缠。我当然笑纳喽，反正心情好，顺便把敌人给灭了。等一切安静了之后，我发现有了岔路，据士兵说左边的一条是通往大瀑布的，路上应该比较安全的，另一条是通往迷之森林的，据说进去的人没一个出得来……不过老爸说过越危险的地方对锻炼自己越有好处，钱也多，听老爸的没错。在进入迷之森林之前，再杀几个幽灵玩玩，等时间差不多了，我就出发。进入了森林，出来的都是些没见过的怪物，听白鹿亭的沃尔德说特别小心那个花妖，若被他的花粉沾到，就会中毒的。首先解决了三个花妖，看到有两个宝箱，谁知那是食人宝箱，见我一靠近，就扑了上来，还好我反射性地挥了一剑，奇迹般地把食人宝箱打了回去挂了。正当我犹豫着该选哪条路时，由于我砍掉了一个女神像，大地颤动了……



我想，一定是什么地方的机关打开了，出现了一条隐藏通道，果然在周围搜索了一圈之后，发现在右上面的草丛中是可以走进去的，上了山发现一间密室，有 N 多宝箱。用未完成（蓄了一半）的必杀技砍掉地上蠕动的史莱姆动物，途中发现有两个是无论如何都砍不掉的，我不得不用出我的超杀连续剑，轻松砍掉了金属史莱姆，每个有一万得分，而且还有可能掉出四万分的红宝石，真是值钱阿。当我捡起那把看似普通，实则就是普通的剑时，我震惊了，整整 **20** 万！凭这二十万，我又升了一级，然后，我又在三把花里胡哨的剑中选取了一把绿色的雷剑。



当我下山之后，在夹杂着电击的斩杀中，敌人瞬间化为了灰烬。我这时选择了右边看似出口的路。谁知刚出去，就从一个坡上滚落很多大石，我等着落石间歇，迅速上了坡开了开关后，铁门打开了，继续前进。右边的开关开门后，杀几个幽灵再走不迟，选择左上的石墩或门边都是不错的位置。下一个房间，还是杂兵，而且很弱，速战速决，争取时间破坏石柱后迅速取得王家盾（可以防御四回），在门边杀幽灵后进门。几个悠闲的杂兵在火堆旁烤火，快速解决后，把一个木箱投到火堆上，可以得到一个鸡腿。踩下那个机关，右侧的铁门打开，原来那位胖商人老兄又被妖怪抓住关了起来，这次他可得好好谢谢我了，果然，他给了我一个四万的红宝石。拉下开关，出口的门打开了，进去后，地上的地板是会移动的，先往后走，顺着地板的移动，靠着惯性，再向前一跳，就跳过了地上的刺，打开宝箱，得到了第



二把雷剑，这样就又多了七万分。小心避过恶魔的矛，跳出刺圈，趁门口的活动刺缩进去的时候跳进门。这样接下来就是我的第一次 **Boss** 战了。



来到了一个山洞，四周空旷，空气中弥漫着血腥味。一种莫名的恐惧感油然而生。蓄力走近后，一条巨大无比的蟒蛇在地上游着，等蓄力满后对准它的头就是一下。然后站在原地砍，可以砍到几刀。等它从原地游开后跟着我，当蓄力完成后，转身发招，燃烧的火鸟对大蛇造



成了很大的伤害，就这样几次，它终于发怒了。昂起了它那硕大的头，张开血盆大口朝我袭来，还好它作的是直线攻击，只要往它攻击方向的垂直方向跳就可以避开了。然后抓住它的破绽，用蓄力必杀技攻击，只要 **4** 到 **5** 次就可以解决它了。大蛇将死之时，通体闪光，最后化作无数蓝宝石。不仅如此还留下了一个爆弹，那可是放超杀的必需品阿。走之前当然不会忘了地上的两堆残



骸，两位前辈的尸骨里居然还藏着两颗珍珠，难道是得道高僧的舍利子？砍了几只蛤蟆之后继续上路。三个铁甲兵走了过来，这些铁甲异常难对付（也可以说是本作用剑士最难对付的敌人），再加上三个一起夹击，一不小心就挂了。所以我采取迂回的战术，首先跳到高地上，等他们跳上来，在落地的一瞬间就猛砍，各个击破。杀光之后，又一次发生了地震，不过这次没有隐藏房间，而是通往 **Boss** 的路打开了。高台上面的冰剑虽然看起来不错，不过我觉得还是雷剑用的顺手（为了后面的雷剑的 **7** 万分，这把冰剑当然不能拣喽）。



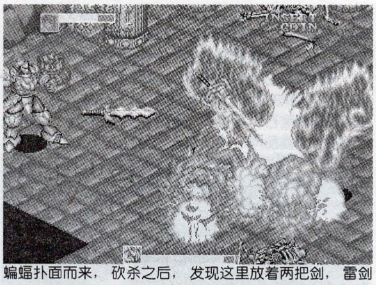
地图换到了另一个版面，上面明确地显示着 **Boss** 的位置，把木箱放到火堆上，得到两个火把，都捡起朝右边的角落里投去，然后再走过去就安全了，清光所有能拿的东西后，等一会。当时间差不多的时候一些史莱姆就会掉下来，中间夹杂着金属史莱姆，用超杀干掉一万分，运气好的话还有红宝石，看时间差不多就走人。



来到一条狭长的通道地图显示有三道门，干掉飞过来的蝙蝠，破坏眼前的两根石柱，进入。中间的浮石等两块相接的时候前进。要快速通过，否则等恶魔下来就不好办了。接下来，有一个宝箱在刺地中，先不去管它。干掉敌人后，小心地砍掉龙像，破坏后会有毒气。那个



地刺，当外面一层缩进去的时候，先走上去再掌握好时间，当里面一层快缩进去而外面的快出来了的时候向里面跳并攻击，这样刚好打破宝箱，并站到没有刺的地方。拿东西的时候要小心如果没有绝对的把握，不要轻易地拣东西，这个不冷静的举动很可能会损失 **7** 万分，宁可不要那块羊头盾了吧。接下来就是例行公事，拖时间等金属史莱姆了。反正也快到 **Boss** 了，还留着爆弹干什么，都留给金属史莱姆吧。等爆弹放光之后，就走吧。一群



蝙蝠扑面而来，砍杀之后，发现这里放着两把剑，雷剑当然是收下喽，不过那把本作价值最高的普通铁剑就不好办了，拿着雷剑去拿这把剑，它就变的一文不值了。

经过激烈的思想斗争，我决定舍生取义。自杀有两个选择，一个是一开中间的石块，走到门边的电眼，让落雷击毙；一个是到右边的机关上，让落下来的长矛叉死。为了以后的安全起见，我决定被矛叉死……死后，我又被天使送了下来，拿了铁剑，再拿回雷剑，继续前进。来到一个岩浆四溢的房间，中间的机关正好当落脚点，快速踩过，安全到达彼岸，不过不要因为环境危险而忘了四周的石柱，上面左边的一个就不用光顾了，里面是毒气。出门后又回到了那个狭长的房间，那群烦人的蝙蝠又扑了过来，砍光之后，要跳过活动地刺，方法很简单，就是趁一个缩进去的时候走上前，再向前跳就可以了来到狭长之间的最上方，破坏地上的骷髅可以得到一块奶酪。毁坏石柱打开门，我离 **Boss** 越来越近了。



三龙像之间，处处都是机关，处处都是陷阱，要格外小心。中间的龙像破坏后，左边的铁门打开了，不过要小心，龙像内含毒气。上面的两个是落雷，不过没什么危险，不要太近就可以了，地上的骷髅在打蝙蝠的时候千万不要打到，里面是冰气。右上的机关打开了通向 **Boss** 房间的门。不过先到左边的房间去转一圈吧。消灭了房间里的野猪后，不要漏过左边石壁下的宝箱，高台上的铁盾自然为迎战 **Boss** 平添了一份安全。出门后消灭了蝙蝠就向下一间进发。一条绿色的龙叫嚣着，不过叫嚣声马上湮没在我的斩杀声中了。和他作战千万不能近身，先站在原地挥剑，当他进入攻击范围后就基本完了。收拾了边上的一些杂兵和一些果品后就可以走进那扇充满着邪气的门了。

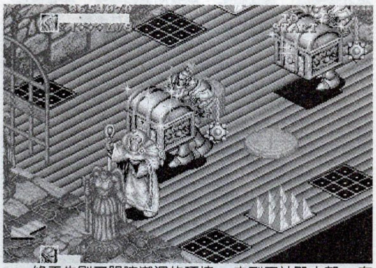
终于找到 **Boss** 暗黑骑士了。身着重盔甲，充满着霸气和邪气，给人一种强烈的压迫感。他开口了，一个低沉的声音：“妨碍魔神复活的人，无论是谁都不能饶恕。”这个架式，这个声音……觉得有令人怀念的感觉。说话间战斗就开始了，两个铁甲借着暗黑骑士的威势，压了上来，三个铁甲系的战士自然不好对付，所以一开始一定要解决掉两个铁甲，所以开始的站位很关键，一定要站在暗黑骑士的右边，距离大概刚好剑尖能够砍到他。当两个铁甲走到和暗黑骑士同一直线的时候，开始攻击，如果开始的站位和攻击时间正确的话，敌人是没有反击的机会的。

一轮攻击之后，三个敌人都倒下了，暗黑骑士的巨剑也被我打落在地，另外两个也直接死亡。这时赶快蓄力，当暗黑骑士站起来空手朝我走来的时候，便迎上去发出得意的必杀技，火鸟透过厚重的盔甲肆意地灼烧着暗黑骑士的本体，所以他损失的体力很多。当他再次站起来的时候，那把巨剑又飞回到他手上，小心不要被飞回的巨剑刮到。当他没有拿稳剑时，上去就是一刀，他的剑又震落在地。赶快转身走人，他会跟着过来，转身再是一刀，这次很有可能就会对他造成伤害了，挥剑后攻击键不要放，立刻蓄力，这时我已经是 **LEVEL 5** 的战士了，蓄力自然比以前快了很多，不断的移动中等蓄力一满，转身发招，暗黑骑士应声倒地。如此几个回合，他很快便没有体力了。当然在这途中，我顺便砍掉了四周的石柱，里面说不定有 **5** 万的皇冠呢。在给了他最后一击之后，巨剑不再回到他手上，他呻吟着走向中央：“呜呜～我……怎么……会在这里……”“果然，这个声音……难道……难道是……父亲……”这时四个宝箱从天而降，跟着一起下来的还有那个该死的秃顶魔法师。“你们只不过是些普通人，水精灵的魔力已被夺走了。”说完这些他就施展了空间转移魔法，把暗黑骑士带走了

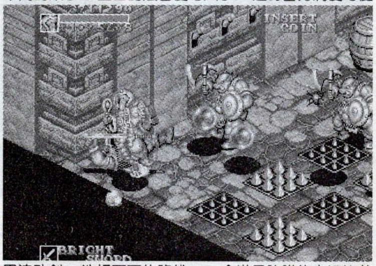


STAGE 2

按照维农说的路线，我来到了水精灵之神殿，这里原来是冒险者的休息的地方，现在已经落入魔物之手了。虽然风景依然迤逦，但那几只丑陋的怪物成了蛋糕上的苍蝇。左右的两个华贵宝箱明显是怪物。小心地干掉左边的宝箱后，坐在神殿入口的几只狼人就扑了过来。杀死后不要漏下上面门前的石柱，稍休息片刻，就有些金属史莱姆下来，杀死后就走入右边的水沟，来到下一间。蝙蝠自然不在话下，沿着水道走到宝箱后，打开后下面的机关露出，门就可以开了。阴暗潮湿的环境果然适合癞蛤蟆生存，整整一窝，要小心应付，特别要小心水母的攻击，范围很大，最好的办法就是以静制动，站在原地攻击就可以了。幸好这是间储藏室，里面摆着很多食物，稍作修整，便再次上路。又是一窝蛤蟆，消灭完所有的敌人后，最上面右边的墙上有一根蜡烛，攻击它会有黑烟冒出，在攻击八次后，一只蛤蟆从天而降，走开为妙。一阵毒雾过后，蛤蟆居然变成了以前有过一面之缘的胖商人，他一把鼻涕一把泪的感谢我救了他，为了感谢我，他愿意跟随我冒险。我想想他对这里比较熟，就答应了，谁知他满地扔钱，那我当然是尽入囊中喽。把中间的木箱移开后，铁门就打开了。

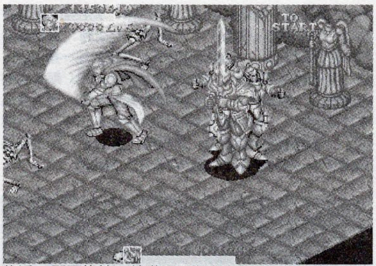


终于告别了阴暗潮湿的环境，来到了神殿内部。在祭坛前和水精灵对话，她的灵力被维农夺走了，让我帮助她，说话间，两条巨蜥就来找麻烦了，当然在女生面前不能掉面子，故作轻松地以幽雅的姿态解决了巨蜥，之后打破两个石柱，如果你的心够诚，那或许会在石柱中打出皇冠哦。分支路线我选择走上面的一条。来到下一间后，站在原地等商人扔完钱，搜刮一阵后，砍掉中间的桌子，上面的烛台便可入手，这时蓄力满便可使

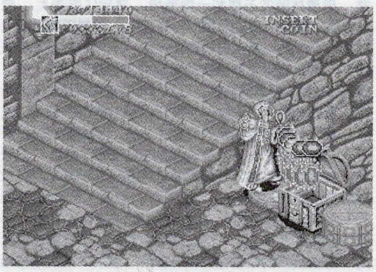


用波动剑。选择下面的路线，一个满是陷阱的房间等着我，尽量在边缘活动，收拾了两个鸟人和妖精后逐个破坏周围的石像，踩亮最左边的机关后门就开了。进屋便受到了食人宝箱和两头巨蜥的前后夹击，先转身干掉宝箱后在慢慢收拾巨蜥，之后还有两条更强的红色巨蜥。干掉后稍等，等收拾完金属史莱姆后马上走人。下一间也没有上面悬念，最下面的石坛破坏开门，沿水道收拾完后出门。

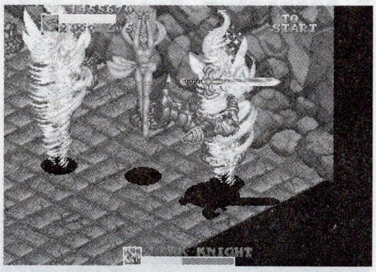
火蛇之间，两个小喽罗收拾掉之后，用蓄力技攻击火蛇头部，三次之后逃开一下，避开它喷射的火焰，再回去补一下，火蛇就完了。如果前面的那个蜡烛能保存到这里



的话，那更简单，续满后站在右边第二根柱子的位置攻击就可以了。之后来到火蛇后面的那个冰之密室。里面的地面是冰，走路的时候要当心，先干掉两个野猪后安心搜刮，水精灵说这个神殿里的怪物的弱点是冰属性的武器，就给了我一把，盛情难却，只好收下了。出来之后进左边的那扇门。干掉巨蜥等怪物后照例杀完金属史莱姆走人。来到储藏室，躲在石柱后面干掉巨蜥后一样有金属史莱姆。来到地下室，往下走，进门进入冰之秘道，由于身处险境，四周都是毒水和食人宝箱，要采取各个击破的方法，中途还会有敌人增援，要在第一时间

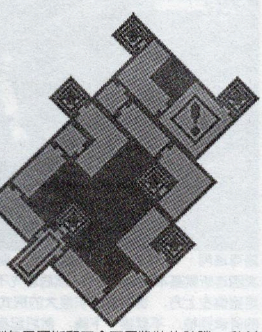


干掉冰狼，之后就安全了。后面的房间一进门就上来两只冰狼，稍稍后退干掉后破坏右边的石柱，来时的门又开了，有钱能使鬼推磨，虽然危险但还是要回去一趟。按照老套路再来一遍。是继续往冰之秘道深处走呢，还是直接去 **Boss** 处呢。爱财如命的我当然是选择了再向虎山行喽。经过刚才两只冰狼的房间走出了冰之秘道，先破坏两尊石像，再打开宝箱，之后走上楼梯，到右边避开落下的长矛拉下开关，门就开了。炎之剑的取舍是个人爱好，无所谓的。继续前进，水母的进攻还是要防一下的，收拾巨蜥后破坏几个石柱就可解开宝箱的封印，杀完金属史莱姆后前进。进屋后先不要打开宝箱，先毁掉第一排石狮再打开宝箱，这样就可减小危险了，当然要当心落下来的长矛，在例行公事的巨蜥和金属史莱姆之后，来到了 **Boss** 前最后一个房间，这时几时这么多巨蜥也不能阻挡我救出公主的道路了。这时胖商人也和我说再见了，临走还送了我最后一份大礼，一只宝箱，里面有两顶皇冠和一个究极盾。饱餐一顿后，调整一下心情，来到了 **Boss** 的房间。



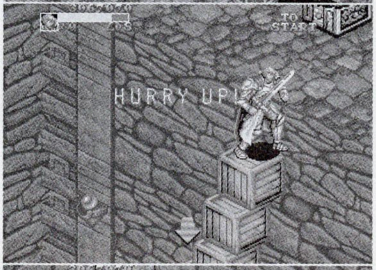
浓浓的雾使我感到了邪恶的鼓动，维农挟着水精灵站在中间的魔法阵中，“水精灵就在这里”“不要，不要过来，我没事。”“不要慌，很快你就会看到另一个姿态的水精灵的，哈哈哈哈。”一道闪电下来，若隐若现地出现了一个大蜘蛛，“请不要杀我……”难道可恶的老头把水精灵变成这种妖怪了？“可恶，维农！”我一定要把水精灵解救出来，站在魔法阵中央，一下一下地攻击，这样蜘蛛皇后就不会逃脱，在砍至半血时，她会散出一圈小蜘蛛，杀光小蜘蛛后再找机会用这种攻击方法即可战胜蜘蛛皇后。战胜后水精灵变回了原形，“谢谢你，对不起，我的力量被邪恶利用了。向北，去北面的废墟吧，维农朝那边去了，请阻止他！使世界回复光明吧！”“别担心，我们会努力的。”

STAGE 3



得知了公主被囚禁在北之废墟之后，我来到了荒芜的北之废墟。北之废墟巴雷诺亚是人们畏惧而不敢接近的恶灵都市。在一片断壁残垣中，出来迎接我的不是可爱的妖精，也不是有头有脸的大人物，居然是两只看门狗刻尔贝罗斯和三个面目狰狞的骷髅，秒杀了狗和骷髅，见一旁的老伯气宇不凡，过去搭讪，他好像知情人一样，要我救出公主，肯定有来头……发现在杀死两个骷髅的时候，右边的一扇铁门已悄然打开了，难道这就是通往营救公主的道路？还是维农那个臭老头的圈套？不得而知，毁坏了左边的女神像之后，墙壁的一块凹陷了下去，出现了一条通路，而在最上方的墙壁上，又发现了一个机关，按下，又出现了一条通路……第一次出现有三条路选择的情况，两条还是隐藏的……一下狠心，选择了敌人最先提供给我的路，根据以往的经验，最危险的道路获得的钱也最多。







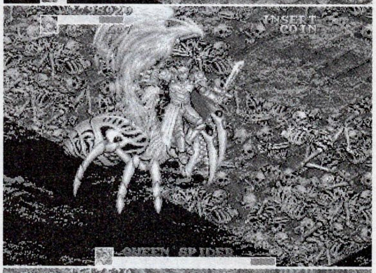
一进右边的铁门，在里面休息的狼人们和骷髅们就上来热情地迎接我了，在感动之余，我发现在他们身后有两个石沙漏，上面放着一个箱子，左上方也堆着四个箱子，难道……这后面藏着他们的私房钱？收拾了这群守财奴之后，发现还有一个外表华丽的宝箱，明显是个陷阱，小心地走过去，干掉了可恶的假宝箱后，开始了本游戏最伟大的工程。捡起左边的木箱，借着一截断柱，跳上了石沙漏，小心翼翼地把木箱放在另一个原本已经在的木箱上，注意留出给自己落脚的地方。把左边的木箱都用完，建成了本游戏最宏伟的违章建筑后，跳上去发现了好多好多东西……眼花缭乱、口水直流，打开所有宝箱，取得四个爆弹，又拿了一个和手上一样的武器，7 万入手。在兴奋之余，发现了一个前所未见的武器，样子怪怪的，拿着应该没什么副作用吧……搜刮完东西后，所剩的时间也不多了，闪人。当然在走之前，不要忘了下面的两个石沙漏，里面还是有些料的，在破坏的时候，发现比原来省力了许多，难道这武器就是传说中威力比一般武器大的霸之器？

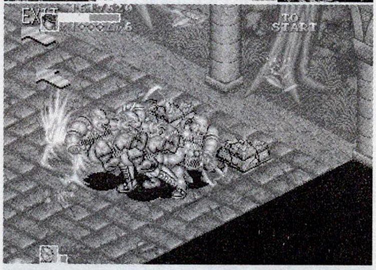
怀里揣着沉甸甸的钱袋，来到了下一间房间。四只丧心病狂手持利矛的狼人朝我扑来，躲开他们的飞矛和滑腿后，干掉他们。踏下中间的机关，门就开了。上面的两个女神像都是产生随机分的，如果会出现皇冠，那可就赚大了。享受了木桶里的大餐之后，精神饱满地踏上了征途。

来到了一间很多石柱的地方，解决两个傻傻的狼人，打完石柱，石柱里的东西可真不错阿，皇冠、红宝石真是看的眼睛都花了……最上面的女神像破坏后，下面的通路出现了，走到下面，跟神秘老伯废话了一通，继续上路。出了门，来到了一个有阶梯的地方，干掉两个拿着羊头盾的野猪，敌人阴险阿，那个盾牌是伪装的，其实是一种吐黏液的妖怪！站在盾前，不停地攻击，当那种伪盾妖怪张口攻击的时候，就是它们的死期。在路上应该注意一下那些蹦来蹦去的史莱姆（液体妖怪）。在一片斩杀声后，世界清净了……

走上了楼梯，看到有一个机关，想都没想，按了下去，敌人这次真是仁慈，没设什么陷阱，也没安排什么守卫，带着放松的心情打掉上面的龙像，一阵毒气扑面而来，幸好我是个身经百战的战士，这些小陷阱真是不值一提阿，旁边的女神像也顺手带掉了，是个随机分数。下面的龙像打掉之后（注意避开落石），一个机关展现在眼前，本以为是什么隐秘的通道或什么隐藏的宝物，哪里知道是敌人的心理战，是个机关，按下机关话，石壁会重新合上，伤血是在所难免的了。接着来到了封印之间一，魔法石被施了魔力的植物封住了，在接近封印台的石柱的时候，突然出现了三个骷髅，小心他们的第一下攻击，干掉他们，攻击封印石上面的藤条，完全解除封印之后，魔力恢复了，边上的石柱有几个是随机的，要当心毒气。







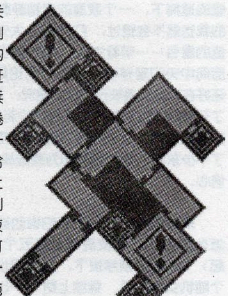
终于解开了一个封印，出了门发现是一个满是石柱的房间，中间有个机关，塌下，忽然大地振动了起来……难道有什么秘道？结果发现原来这是一个升降之间。破坏八个石柱的时候千万要小心，里面全是冰气。下了电梯，进了一间充满了危机的房间。幽灵在飞舞，恶魔在叫嚣，骷髅在狂笑，令人毛骨悚然。好汉不吃眼前亏，以最快速度毁掉龙像和女神像，铁面打开了，在门边墙壁的遮掩下，一个寂寞的宝箱静静的躺在角落里，细心的我当然不会错过，打开后，大失所望，是一把毫无价值的雷弓……带着失望，我来到了下一间。一个宝箱在房间中央闪着神秘的光芒。无论如何摆弄都无法打开，还好在神殿里遇到过类似的情况，不幸的女神像又被当作了开箱开门的工具，箱子光芒的消失伴随着的是宝物散落的耀眼光芒。上方的女神像和宝箱经过洗劫后，也留下了不少东西，两个爆弹也为我迎战最终 **Boss** 增添了不少信心。

来到下一间，一个老伯说他被困在这里了，不知道怎么出去了。我发现墙上有五个机关，机关按照（左起）**13524** 的顺序按下，当然门也就开了，摧残了几个个随机女神像后，继续上路。一出门，一群被石化的妖怪立即复活向我扑来，奋力还击之后，踩亮地上机关的眼睛，铁门应声打开，在走之前，不要忘了上面的两个石沙漏。没想到这么快就找到了第二个魔石的封印之间。跟老伯打了个招呼，他说传说中这个魔法城市存在着三颗魔法石。拆完那群贱骨头，小心翼翼的跳过地刺，解放了第二快魔石。由于魔力的恢复，地上的刺已经不存在了，放心大胆地走向出口，不过不要得意忘形，门口的那道闪电还在等着你那。当然，不要忘了屋里的石柱们阿。

接着往下一颗魔法石前进。来到一个有四个棺材的房间。采取各个击破的方法打掉棺材，干掉里面起来的骷髅，房间开始向上升。出门眼前一片空旷，走上去的时候突然从地下钻出几个骷髅举剑刺来，习惯性地避让之后灭了他们。再向上走，发现了五个样子各异的石柱，四个并排，一个在最里面，似乎表示着什么意思。所谓擒贼先擒王，先把最里面的龙像打掉，这时四个金光灿灿的宝箱从天而降。依次是雷剑，冰拳，霸弓，光杖和一些宝物。幸好没毁掉那下面并排的四个石柱，原来每个是对应一个宝箱的，如果哪一个被毁了，那石柱对应的宝箱也不会落下来了。破坏最左边的女神像打开门，继续前进，刚出门就看到了四个宝箱，一个是完整的，三个是残缺的。小心翼翼的打开那个完整的木箱，里面冒出凛冽的冰气，幸好躲得快，才免遭暗算，其它的三个就没有危险了，放心地装进腰包。左右各有两个石棺，左上和右下里面藏的是爆弹，没有危险的，但其它两个打开就是毒气了，要小心。左边的上方的女神像破坏后出现隐藏通路，不过根据已往的经验，我还是选择了铁门所在的那条路，经验告诉我那条才是正规的道路，才有更多的钱可以拿。而右边的铁门也许是为走另一条路线的人准备的，怎么也打不开。出门后，一支箭从面前擦过，好险。定睛一看发现是从三个石狮子的嘴里发射出来的，身子紧贴着墙绕到石狮子身后破坏它们，发现后面还藏着一个宝箱，打开后发现全都是好东西，一块究极盾牌和一瓶圣水，服下后发现居然体力全部恢复了，果然是好东西。沿着通道向下走，按下左边的按钮，天上降下一个宝箱，里面是一件冰之器。最下面的木桶可是可以打出皇冠的哦，不过那就要看运气了。

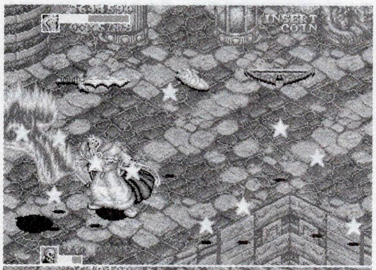
刚才的房间太平静了，实在太平静了。有点反常，这肯定是暴风雨之前的宁静。出门之后，我的预感应验了，几个我最头痛的铁甲兵扑了上来，而且地面是会移动的，两边还有刺。不过别忘了我可是全体力，手持最强的霸之剑和究极盾牌的阿，这么几个铁甲还是对付的了的。完事后踏下房间中央的两个机关，又降下两个宝箱，门也开了。上方的宝箱里居然还是一把霸之剑，欣喜万分，这样我又获得了 **9** 万分。下面的那把炎之剑在霸之剑的阴影下显得黯然无光，但我舍弃了最强的霸之剑，捡起了威力稍逊一筹的炎之剑，没想到的是正是这个决定使我后来又进涨了 **7** 万分（后面还有一件炎之器）。出了房间，三个骷髅猛扑过来。消灭之后在闪电丛中发现了两个宝箱，里面有一个四回盾，一根普杖，一个爆弹。踩下了中间的开关，一个通向下层的暗道出现了。走下楼梯，两个液体怪物一蹦一蹦地过来，干掉之后又有两个拿着可恶假盾牌的野猪，最好各个击破，否则他们丢下的假盾牌比较难对付。作掉两个会喷火的石像后，沿着壁走，避过三个石狮吐出来的剑后，在它们身后搜刮宝箱，在完成一切工作后，我们原地休息一下，等到可爱的金属史莱姆光临后大开杀戒。

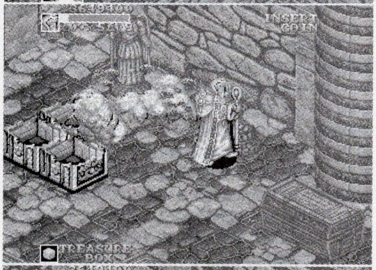
出门大吃一惊，发现搞了半天回到了原处，怒！倒霉的只能是那些狗和骨架。现在只会出现一个通道了。左上方的一把普剑是可惜了……中间的三个开关中间的是开门的，边上两个是找死的。一群群的野猪不容我在房间里多待一会，只好走人了。来到一个移动地板的房间，上排的第一个有毒气，小心。下排的第四个是开门

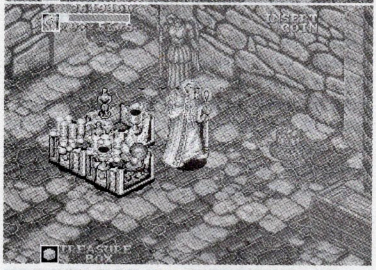


的机关。地上的机关要小心，不小心踩到会遭天谴的。中间的宝箱拿了炎之剑后赶快开溜，那群铁甲兵可不是好惹的。厌倦了砍杀活物之后，一群石化的妖怪正好给我解解闷。上方墙上的开关是毒液的控制器，打开后会有毒液滴下来，利用得好可以帮助杀敌。经过一番苦战，门开了，拖着疲惫的身体又迎来了两个会喷火的狗和一群骨架，又是一番苦战……在砍杀声，悲鸣声，骨架落地声中，我活了下来，幸好有个封印的宝箱里面好多香蕉，从下面的老伯处得知这里曾经就是著名魔法都市。走上楼梯，作翻几个不知好歹的骨架后，那个龙爪就是开门机关。在左边的三个宝箱明显是陷阱，两个华丽的肯定是妖怪，得意地识破了低劣的圈套后，砍掉最右边的一个龙像，其它的不要砍，否则很多石柱会另你吃不了兜着走的。

一个房间，什么都没有，只有两个机关和两个石像，在踏下右边的开门的机关之前，踏下机关和拆了两个石狮，就会有两个金光灿灿的宝箱从头而降，里面是光之弓和霸之拳。门开了，邪恶的波动越来越强烈了，骷髅也受到了波动的影响，变得格外强大，拆掉他们后，为了安全起见，先毁掉三个石狮再说，再安心地踏下中间的开关，封印宝箱打开，不要利欲熏心，上方门边的开关可不再是开门和开宝箱的机关了，是落雷……。终于来到了最后的封印石之间，地上的滑动地板给我造成了很多困难，不过经历了这么多风风雨雨，终于要见到我们的公主了，可恶的维农，我来了！！在魔力水晶彻底摆脱藤条的束缚，重新闪耀着光芒的时候，我被一股不知什么力量转移到了一间空旷的房间，我意识到，我到了……

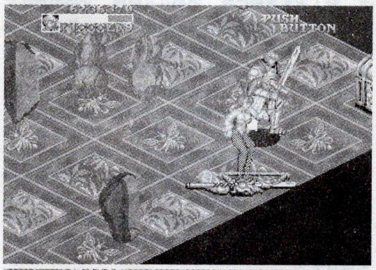


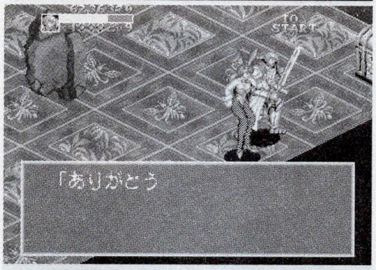




邪恶的气息迷漫这整个房间，一个杂兵都没有，走上前去，看见公主躺在地上，那个神秘老伯就站在旁边，果然不是一般的角色，小心翼翼地上前询问。那个可恶的老头居然放出能使人变动物的兔毒气，真是可恶，在那毒气后面渐渐地透出一股极度邪恶的气息……毒气渐渐散去，一个熟悉的身影渐渐的显现出来。维农！他阴笑着飘在空中，居然说：“感谢你们让都市的魔力得以复苏，你们被我利用了，魔神复活的力量已经得到了。本来公主已经可以还给你们了，不过我的小宠物实在太可爱了，哈哈。”弄了半天我们中了这个老色鬼的圈套，白忙活了半天，这些从头到尾一切的一切都是他一手策划的。既然是自己犯下的错，那当然要自己来解决了，“魔神复活了，世界要完蛋了，要拯救世界就来魔神之间来找我吧！不过你得先问问那个家伙答不答应。”丢下这些话，就独自搂着我们可爱的公主走了，可恶，把我的女人还给我～！话音未落，那个一开始掳走公主的怪物从天而降，我气愤的走地它身边，刚想砍它，那三颗封印石居然来到了它的身边，让它实力倍增。气愤归气愤，冷静还是要的。那三颗红光闪闪的封印石围着魔兽转，但我发现封印石的中央也就是我现在站的位置不就是一个死角吗？我像豆腐一样地一刀一刀的砍着那个呆头龙，它傻兮兮的一动也动不了。一顿饭的功夫，它就挂了。挂了还一跳一跳的，最后化为尘土……照例搜刮宝箱后，我来到了魔神之间。

STAGE 4

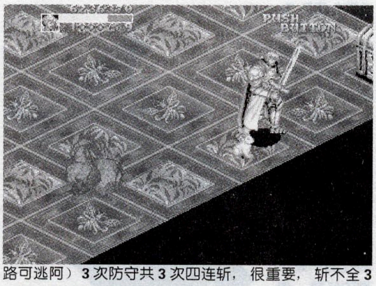




最后，我们终于来到了魔神之间，房间并没有什么，只是石像都特别坚固，破坏所有的石像后就进入下一个房间，三种不同的狼和两个超级骷髅扑了过来，不过现在自然不是我的对手了，小心地杀光后来到下一个房间，居然暗黑骑士也就是我老爹居然当在我的眼前，为了正义，我只能大义灭亲了，按照第一关的套路即可战胜他，只是要多打一下，先打掉盾，再打掉剑，再用蓄力技，要特别当心盾牌掉落后所发出的激光。战胜他后，他褪去了盔甲，交代了后事，留下了一把价值 9 万元的黄金剑，这把剑的名字就是“光明使者”。捡起老爸的遗物和周围的箱子里的东西，最后拿着盾，来到六棺之间，享受完人间的荣华富贵，金银珠宝，人间美食之后，我心无牵挂地推开了魔宫之门，维农就在里面，他身后就是传说中的魔神，出人意料的事发生了，我刚想找维农来个了断，魔神首先出手，一次大范围的攻击，把它叫做灾难之墙也不为过，只要经过的地方就寸草不生。维农自然也就灰飞烟灭了。这个满怀野心的老头最后是这种下场，恐怕是不会有人想的到的。魔神的强大不能阻止我拯救世界，正义最终一定会战胜邪恶的。

首先向右走（这样打他不太会逃，后面是墙，他无





路可逃阿）**3** 次防守共 **3** 次四连斩，很重要，斩不全 **3** 次四连斩就基本 **Over** 了……然后就先不去捡上面的盾，走到偏左上方，诱他发面积很大的招式，当他跳过了来的时候别怕，不就挨一下嘛，然后起身的时候也别怕，那个波已经是强弩之末，没有攻击力了，走到他身边再狂砍，只要他不发炎突，只发电球，就跟他拚血，看他差不多，或你少过半血后，发个爆弹，上去捡盾保命，顺便啃个鸡腿……他的血也不多了，还剩 **7**、**8** 个爆弹，哼哼，在不亚于斯科尔的连续剑之后，我们的魔神也光荣归西了……在搜刮完落下的宝箱，慰问过可爱的公主后，我沿着房间的边缘走了一圈，在最下角（或右边上数下第二格）突然蹦出只兔子来，难道是隐藏 **Boss**？一阵烟雾，变出个兔女郎……“谢谢你，辛苦喽”一阵热乎之后丢下四件光之器，当然里面也有我的光明使者，我高高举起光明使者，象征着我们的胜利，魔神的死去使得魔宫迅速地崩塌。我们撤离了魔宫，回到了阳光灿烂的大陆。

事后我背着父亲留下的剑，踏上了修行的旅途，父亲的光辉形象永远活在我的心中……

= 技巧篇 =

一. 武器取得最佳顺序



武器的取得顺序是高分的关键，由于游戏后期的武器都是固定的，所以每个角色在拾取武器上所能得到的分数是不同的。研究结果如下：

发现剑士是可以达到分最高的，妖精其次，魔法师再次，武士竟然最后（大大出乎我的意料……）。

分析方法是这样的，首先考虑武器的分数。（我写的详细点阿，有些东西注释给初学者看）

剑士的武器顺序：普－雷－雷－雷－（舍命，下同）普－雷－雷－冰（**STAGE 2** 的，如果不捡也一样无所谓的）－冰－霸－霸－炎－炎－光－光 这样加起来是 **93** 万（说明：普 **20W**，冰雷火都是 **7W**，霸和光 **9W**，捡和手上拿着的武器相同的才有加分，这里我是每个动作都写到，有些是没分的比如第一个雷这样的，初学者请注意）

妖精：普－雷－雷－雷－普－雷－雷－冰－冰－霸－霸－光－光 合起来是 **86W**

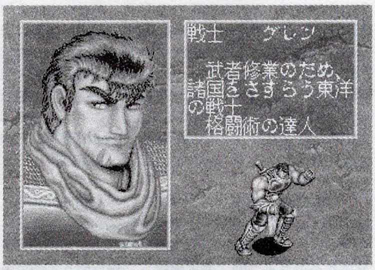
魔法师：普－雷－雷－雷－普－雷－雷－冰－冰－冰－光－光 合起来是 **84W**

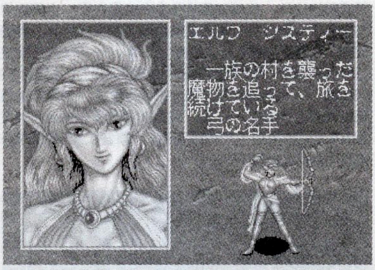
武士：普－雷－雷－雷－普－雷－雷－冰－冰－冰－冰－霸－光 合起来是 **82W**

二. 角色的使用

考虑杀高分兵，能力最高应该是剑士，他的必杀技连续剑是可以自己控制方向的，其次妖精，再次魔法师，最后武士。其中后三者的能力应该说差不多，妖精略强，武士可是太难用了，爆弹的范围那么小……

然后是杀敌的能力，魔法师才是最强，冰杖和光之杖都基本是全屏的，威力也不小，而且魔法师的普通攻击速度奇快，几乎可以对任何人（除了暗黑骑士，主要







是因为这个家伙有投技，会被摔，所以不能连）都能形成无限连击（包括最终 Boss……）。只是攻击力稍弱，游戏初期比较吃力。

其次是武士，技术全面，远近都有方法对付，而且拳速也较快，不易被反击，不过唯一的缺点是对付冰狼比较吃力，要费点劲，其他敌人不在话下。

再就是剑士，威力强劲，但攻击频率较慢，剑的判定也很广，蓄力技强劲，但破绽较大，小心使用，注意在攻击时最好与敌人拉开一定距离用剑的尖端攻击，不易被反击。而且是可以用普通技杀加强史莱姆的人（不过要在有高度差之处，还需会心一击）。

妖精其实很强，就攻击能力而言不弱于前面几个，攻击频率虽慢，但似乎不容易被反击，可是武器的加强和普通攻击的攻击力没有关系，霸之器的作用变得很低。不过远距离连续放普通的箭是不错的攻击方法，但是时间消耗的就比较多了……不过挺安全的。

突进技的比较（前前 A）：不用说，武士的突进技最强了，判定强，延续时间长，范围广，可同时攻击前方所有敌人，堪称完美。其他人的好像都差不多……没什么好说的了

最容易通关的是魔法师，其次武士，再次妖精，最后是剑士（每次都是险胜最终 Boss，而且爆弹用完）

所以，对初学者来说，魔法师最容易上手（只要逃着放魔法就行了），剑士最难（对攻击距离的控制要求很高）。而对追求高分的高手来说，最好的莫过于剑士了，基础分就高这么多，而且玩起来有挑战。

三. 蜡烛台的使用

整个游戏共有两个蜡烛台，一个在最初之间的圆桌上，一个在第二关的一个方桌上。每个角色拿了蜡烛台之后，续满力的特殊技就会发生变化。

剑士变为用剑发出冰气弹，无限次使用。

武士改为喷火，无限次使用。

妖精改为召唤精灵，对敌人进行冰和火的双属性攻击，可使用三次。

魔法师改为呼唤神秘男子，对敌全体催眠，可使用三次。

受到攻击或拣别的物品烛台即掉落。

四. 最终 Boss

最终 Boss 十分强劲，各种技巧都是无敌的，一共有这样几种招式：电球，刀突，炎突，空间移动，跳跃斩，魔神降世。其中最为可怕的莫过于炎突了，到了一定的时候，如果接近他的话他会连续发动，而且在你攻击途中，这招还可以反击。打他可以说是每个玩家都很头痛的。

杀最终 Boss Demonload 的难以程度可以说跟角色有很大的关系，用妖精最省力，方法如下：等他放完魔神降世，向右走（习惯，无所谓的）第一时间把它弄翻在地，这个应该不难吧，随便用什么方法，然后，开始喽，蓄力，在他收回刀之后，想动的瞬间（早了打不到的，晚了有可能让他跑了，放的时机很重要，成败的关键），放出蓄力，再次倒地……again……and again……无限连（手也不像武士和魔法师那样死命的按 3 连击无限连，也不会像剑士那样胆战心惊的，现在才发现，打 Boss 最轻松的竟然是妖精……）

武士和魔法师可以用 3 连击的连续技形成无限连，三连击就是按 3 下拳，不让最后终结技出来的技巧。这样就可以一直打到死，只要多练习，就很容易掌握的，只不过手累了点。

剑士杀 Boss 那可就累了，方法前面已经介绍了，在适当的时候建议使用蓄力技，如果完全击中的话可以造成 30%体力的伤害，但是机会很少，要把握住。



=解惑篇=

一. 暗黑秘道

在最后一关打暗黑骑士时，把他打成死血（魔法师很容易打过头），贴紧铁门，诱他过来（别忘了把他的剑打掉）。他将会把你捉住往门上扔（呵呵，把自己也扔死了）。按住右，这时你被弹往天上了，这时你发现你不见了，等他死硬，铁门发出响声，放一个必杀。然后往前走即可进入暗黑秘道。以上就是网上的传说，笔者上去是上去了，但似乎一动就会掉下来，就像掉下悬崖一样，但不会损血。不知怎么才能进入暗黑秘道，也许这只是个 Bug 吧。

二. 死亡高台

在 STAGE 3 里的五开关之间，就是五个开关要按 13524（左起）的顺序按下的那个房间，在开关成功后或石像打破后，不是会有落石的嘛，如果被砸死的话，新的一条命不是从上面掉下来的阿，如果运气不好的话，就会掉在开关的那面墙的上面，就和四宝箱高台那样的，在墙上有个平台的，而且上去后就走不下来了，这个和四宝箱高台不一样。时间到了就死在上面了，太冤了，笔者碰到过一次的，太不幸了……

四. MOUSE 的使用

游戏中经常出现一种道具叫 MOUSE，似乎没有任何用处，传说可以用指令变身，进入隐藏房间。

五. 神秘房间

在官方的游戏封底上，有一个房间是从来没见过的，不知怎么进入，看地形应该是第一关后期的，笔者制作的全地图中，这个房间最有可能所在的位置是 Boss 前的那个空当。

六. 皇冠的出现几率

也许应该不能算是个疑惑，皇冠的出现几率是随机的，不知有没有一定让皇冠出现的办法。

光与暗的浪漫
——光明与黑暗

17 游戏专题研究

文/Yanagisawa

你知道你为什么会到这来吗

最早能够拯救世界的只有一个人

从现在开始你的心要和这个身体结合

与邪恶作战……

纵然是略显老套的剑与魔法，却能在你眼前划出新世界；即使是匆匆的悲欢离合，却能让你至今记忆犹新。它是“SEGA 十年”的奠基者与见证人。无论作为一个 SEGA Fans 还是一个 RPG Fans，我想你都一定躲不过这个名字——《光明与黑暗》。“《光明》系列”从最初的《Shining & Darkness》到《Shining Force III》历经八年时光，跨越四个游戏平台，在承载了鼎鼎荣耀的同时也历经低潮与挫折。但无论如何，它作为与 SEGA 共进退的忠实追随者，在给无数 Fans 留下美好回忆的同时，也在游戏界默默写下了自己的传奇。



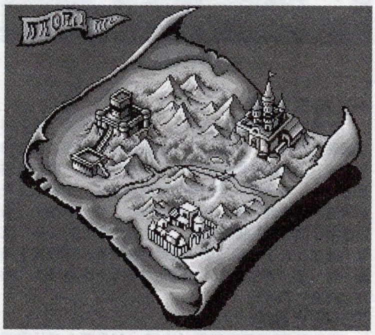
《Mario》之宫本、《DQ》之崛井、《FF》之坂口，任何一个大牌游戏的背后都会有一个日本游戏界神一般的人物。那么“光明之父”又是谁呢？就名声而言，也许没有上述几位制作人大，但他们却凭着自己对游戏的独到理解向着最高游戏殿堂不断努力。他们就是高桥宏之、高桥秀五兄弟。“自由而无拘束地创造就是我们最高的理想！”，正是在这一游戏理念的鼓舞下，这两位当年的“DQ 铭打者”（在过去日本游戏业界凡是曾经出身于《勇者斗恶龙》制作团队的人都被誉为“DQ 铭打者”而享受无上荣宠）将一个个“光明传说”带到我们面前！

=跃动于 MD 的 SHINING=



“《光明》系列”的首作《Shining & Darkness》（《光明与黑暗》），于 1991 年 3 月发售。对应的平台是被认为拥有当时最强硬件性能的 SEGA16 主机 Mega Drive。究其原因，据说是高桥仅仅为了挑战而作的选择（汗……如此简

单的理由便确立了该系列游戏未来的发展道路）。这部游戏开发阵容中除了高桥兄弟这对核心外，还有同为当年“DQ 铭打者”现为游戏会社 CLIMAX 社长的内藤宽（玩过 SFC 的 RPG 名作《雷蒂大冒险》的朋友对他一定不会陌生吧）。另外值得一提的是，SEGA 当时对第三软件商采取了相当友好积极的合作态度，为此特意成立了一个以高桥兄弟为主导的名为 SONIC 的制作小组，并为游戏开发提供必要的资金和技术支援，这也为后来“《光明》系列”的持续开发奠定了良好基础。



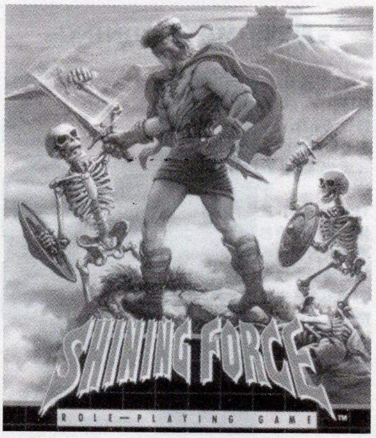
《Shining & Darkness》是以 3D 迷宫为特征的 RPG。其以主观视点进行的游戏系统，丰富多彩背景舞台的演出，让人倍感震撼的战斗效果，令人耳目一新指令选择界面等诸多要素在对其后续作做出很好定位的同时，也对其他 RPG 有着相当重要的影响。冒险的队伍由



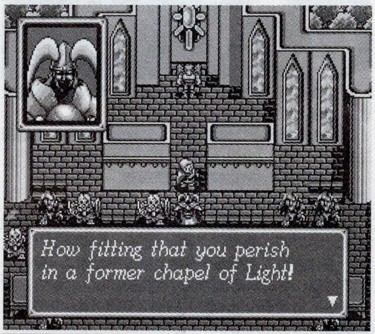
主人公、魔法师、僧侣三人组成，不同职业有着不同技能，这一点正是高桥宏之强化战斗思路的重要体现（其实《勇者斗恶龙》中的多职业系统也正是当初高桥在《勇者斗恶龙 III》时提出，大获成功并沿用至今）。与其成功的系统相比，游戏在剧情方面就略显单薄，但是谁又能要求一个容量仅为 8M 的游戏做到尽善尽美呢。

SHINING FORCE I 众神的遗产

在前作热卖的强劲鼓舞下，系列第二作《Shining Force I 众神的遗产》（《光明力量 I》）于次年的 3 月应运而生。游戏将一个剑与魔法的古代神话世界真实地再现于玩家面前：在相当遥远的古代，作为恶魔化身的黑暗龙为了达到统治世界的罪恶野心，发动了无休止的破坏与屠杀，天国的众神为了使世界恢复和平而与黑暗龙展开



了艰苦的战斗。战斗以黑暗龙的失败而告终，众神集中力量作了一枚封印，将黑暗龙封印在地下宫殿中。然而黑暗龙在毁灭之前发出了恶毒的忏语：一千年后它会复活并统治世界！和平回到了这片古老的大陆上，随着时间的流逝，人们渐渐淡忘了这个古老的传说，对黑暗龙最后的预言疏于防备。一天，东方的宿敌罗思法斯特对主角所在的国家发动了大规模的战争。国王紧急召见主角并向其下达反击侵略者的命令……





与前作不同，高桥兄弟将此作以 SRPG 模式表现出来，并意图以此突破 NINTENDO 名作《火焰之纹章》所达到的境界，而这也成为今后“Force Type”的标准模式。本作的地图和战斗模式采用了伪 3D 的构图方式，使得临场感大大增强。游戏较之前作的另一突破就是角色的大幅增加，玩家们可以根据个人喜好，重点培养自己喜欢的职业、锻炼自己喜欢的角色来通关了，这一变化无疑使游戏变得更为丰富多彩。事实证明，《Shining Force I 众神的遗产》确实成为 MD 中期最具代表性的名作，不但在日本引起了不小的反响，在欧美更是再次引起了轰动，累计全球最终销量达到了 80 万本以上。这也让 SONIC 小组及高桥兄弟信心百倍。

SHINING FORCE II 古代的封印

如果说《Shining Force I 众神的遗产》在剧本构成，画面表现等方面仍有那么一丝让人不太满意。那么于 1993 年 10 月推出的《Shining Force II 古代的封印》



则当之无愧成为了系列乃至 RPG 经典。相信此作也是对国内玩家影响极深的一代，笔者也正是由此作开始疯狂迷恋该系列游戏的。凭借 16M 的较大容量以及对 MD 机能的越发熟悉，《Shining Force II 古代的封印》在前作基础上进行了全面强化，当然也加入了新的要素，比如隐藏同伴的获得以及由此引发不同关联的事件、让人欲罢不能的武器锻炼系统（当年有毅力炼出忍者老鼠那把妖刀的朋友定有深刻体会）、隐藏战场里的疯狂练级等等。

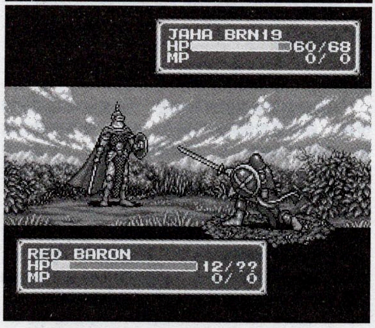
剧情方面，此次的“光之英雄”不再由大人物们主演，我们的主角变成了一个普通的平民少年，他在战斗中不断成长，待转职后角色也会由原来乳臭未干的小孩子变成充满英武之气的“光之英雄”（游戏的人设由日本著名插画家 SUEZEN 担任），为了一睹全角色的成熟转变，我们不得不疯狂练级咯。



在多姿多彩的众多角色中，当然少不了铁定的主力——半人马骑士、魔法师、僧侣、弓箭手、斧兵等，更让人兴奋的是，连“飞禽走兽”也都能召入队伍协力作战。而且这些特殊同伴可都是身怀绝技的啊，只要好好锻炼绝对能胜任队中主力，其中拥有超群攻击力的狼人自不必多说、“丑小鸭”转职为“神鸟”后也足以独当一面、忍者老鼠独有的超高敏捷度如果能配上妖刀“村雨”将是令人发指的。在它们之中，笔者最喜欢的则是游戏初期城堡崩塌时救下的那只小海龟了，记得我当时几乎把所有增加能力的牛奶、酒都给这个小家伙恶补，虽然初期锻炼时会比较吃力，但是当它转职成大海龟后简直就判若两物了，移动力高且不受地形限制，极容易使出火焰必杀技，绝对是“杀人放火”的必备同伴啊，哈哈。

有时理想与现实的差距是我们不得不承认的，尽管《Shining Force II 古代的封印》已经为我们展现了其独



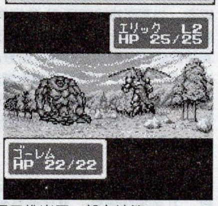


有的魅力与成熟，尽管SEGA也为其投入了高额广告宣传费用，然而在当时SFC上《DQ》、《FF》众多力作的强压下，该游戏在日本并没有取得令人满意的成绩，甚至在前两作有着广阔市场的欧美也因其人设过于唯美化而受到争议。不管怎么说，我相信对于国内玩家而言，它是有着特殊感情的，也仍将是我们怀旧的不二之选。

=掌心中的SHINING=







在MD上《Shining Force I 众神的遗产》、《Shining Force II 古代的封印》激战期间，高桥领衔的SONIC小组也没有放过其他展示"光明"魅力的舞台，同时介于与SEGA之间的亲密关系，故当时SEGA风靡一时的掌机Game Gear便成了理所当然的选择。于是在1992年末以及1993年3月，两部"光明传说"以外传形式与GG上推出——《Shining Force外传远征！奔向邪神之国》、《Shining Force外传2邪神的觉醒》。由于GG与MD硬件性能的差距，这两部作品在各方面自然很难有所突破，但是作为掌机游戏而言，其游戏性、耐玩度都是空前的。鉴于此，SONIC小组趁热打铁，于1995年6月又推出了一部完结篇《Shining Force外传Final Conflicte》。GG上的这三作的更大意义在于补充了前几作之间的剧情，其中完结篇的作用又尤为重要。

=MEGA CD之SHINING=

SHINING FORCE CD

1994年4月推出的Mega CD版《Shining Force CD》是高桥兄弟首部以CD为载体的游戏，本作是根据《Shining Force外传》前两作的故事剧本进行重新制作。在CD的大容量表现力下，原来GG上的小品也"转职"成了堪与《古代之封印》媲美的游戏，特别在音效上更胜一筹。因此，该作还被当时的许多SEGA游戏专门杂志评为Mega CD主机必备的杰作！只是因为当时正值"次世代"浪潮袭来，大家的目光更多放在了SEGA的新一代主机SEGA Saturn上，故这部CD版游戏并未能很好地世人面前Shining。



=来自美丽星辰SATURN的SHINING=

SHINING WISDOM

就在Mega CD版《Shining Force CD》推出的同时，SONIC小组内部发生了一些变动——高桥秀五宣布脱离该小组并组建了软件开发有限会社CAMELOT。这一举动在外人看来似乎预示着SONIC小组的瓦解以及《光明》系列"的终结。但实际上这只是高桥兄



弟为了拓宽合作范围苦心酝酿的变通之策，而事实上CAMELOT与SONIC小组基本上就是两个招牌的一套班子。在变通中不断调整的同时，高桥宏之按部就班地在SS上开发着"《光明》系列"的第一个ARPG——《Shining Wisdom》，并于1995年8月发售。然而这个游戏被认为是NINTENDO著名游戏《Zelda》所做的简单直接的不成功克隆，只是在其中融入了SONIC小组的典型剧情而已……



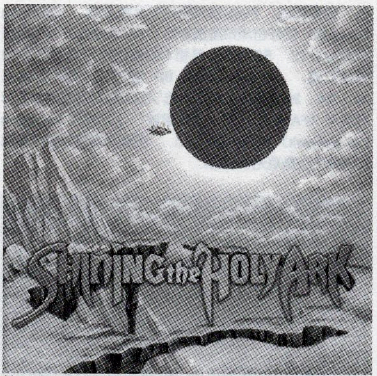
平心而论，《Shining Wisdom》作为SS初期的游戏，在CG使用、角色设定等方面还算是成功的。不过SONIC小组在对ACT游戏与RPG之间平衡理解方面的不足使得该游戏不单未能将"《光明》系列"的游戏定位扩大，反而成为系列的一大败笔（作为SS对抗PS的锋线软件，其平平的销量远离期望值）。在这种情况下，SEGA对高桥宏之发出了措辞严厉的质询，同时中断了在SS专门杂志上SONIC小组的访谈特辑。好在高桥宏之充分发挥了自身的外交天才才力挽狂澜，在稳住SEGA方面信赖度的同时，还以前所未有的热情投入到新游戏的开发中。经此波折，"《光明》系列"迎来了其新里程。

SHINING THE HOLYARK

96年的冬季，《Shining the Holyark》（《光明圣柜》）戴着SS的光环为高桥及SONIC小组复誉而来！这也是SONIC小组痛定思痛后使出的"会心一击"！游戏并未按"Force Type"开发，而是回归原点《Shining

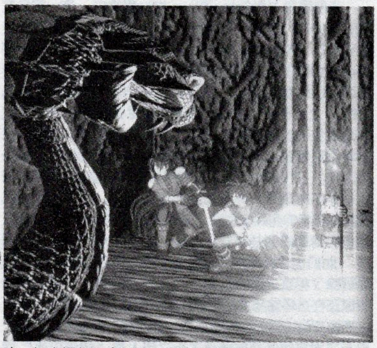


& the Darkness》系统。该作不单完全继承了当初广受好评的各项设定，如第一视点、直观的图标式指令、错综复杂的3D迷宫、武器防具的锻造、转职、魔法系统等，而且加入了两个极富魅力的新要素——战斗中人员替换和妖精系统。战斗中人员替换能根据各个同伴的优劣扬长避短，充分发挥团队作战的优越性，即使未出战的同伴也依然可以获得经验值。而游戏中最成功的设定当属妖



精系统了。首先，你必须在世界的各个角落找到这些可爱的妖精，墙壁、岩石、树木、箱子、棺材等地方都可能隐藏着她们的身影。这些小家伙根据不同的攻击判定，分为攻击不同地方出现的敌人的五大类。你可以在战斗开始敌人出现的一瞬间根据敌人出现的不同方位迅速作出判断，放出相应的妖精，给予其先制打击。当你收齐了全部的50只妖精后，它们的攻击合力将是非常让人期待的。这一设定能让玩家在游戏中随时保持兴奋状态，而以此成功重创敌人后的成就感也是溢于言表的。另外，如果以妖精成功打击敌人，战斗后获得的经验值和金钱是会另有追加的哦。

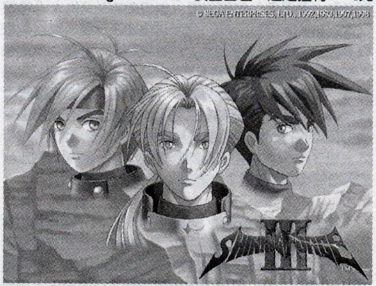
由于对SS机能的逐渐熟悉，《Shining the Holyark》在画面、音效与剧情上也都得以很好的发挥。你可以在游戏中享受到村镇特有的宁谧、丛林月夜的阴森、洋馆神秘莫测的肃杀、古祠满目疮痍的凄凉。不过



这一切大概都不会影响到你的游戏心情，因为你身边除了有数个值得信赖的同伴外，还有几十个可爱妖精呢。顺便提一句，在某古祠的某一地点有极高几率出现经验值超高的"牛头怪"，在之前没有刻意练级的情况下，杀一只升一至两级绝对能让你得到大满足，总之那里是让笔者流连忘返的"宝地"，呵呵。

SHINING FORCE III

《Shining the Holyark》受到的好评让Fans对新作的期盼日渐热切。于是，SS上被认为最具影响力的SRPG《Shining Force III》横空出世！这是挂有"《光



明》系列"正统头衔的第三作，也是"Force Type"时隔五年后出现的"接班人"。由于剧情的恢宏庞大，该作共分为三个剧本于97-98年间分期推出，它们分别是《Scenario 1 王都的巨神》、《Scenario 2 被狙击的神子》、《Scenario 3 冰壁的邪神宫》。这段时间应该是广大SS Fans对于"土星情结"最后的美好回忆吧，因为就在1998年的5月份，SEGA正式宣布推出新主

机。即便如此，Fans 对其的热情丝毫未减，《Shining Force III》的冲击深深震撼着每个 Fans 的心。作为高桥的倾心之作，SONIC 小组和 CAMELOT 所有成员协力的总汇演。《Shining Force III》全部三个剧本分别以 36、34、36 的高分均荣幸入选了日本最具权威的专业游戏杂志《FAMI 通》的“游戏殿堂”（之前的《Shining the Holyark》也是殿堂作品），因此我们将其看作系列的巅峰作也是毫无争议的。



当你置身《Shining Force III》剧情中，你一定会发现这其中有一些熟悉的东西。没错，这个故事背景正是处于前作《Shining the Holyark》之后十年。不知是制作小组当初故意安排的剧情伏笔，还是游戏策划时临时判断而作出的回首呼应。总之，这样的剧本构成是相当成功的，让人不由自主想对其历史来龙去脉作一深究。故事是发生在巴尔美基亚大陆上，阿斯皮尼亚共和国、狄斯特尼亚帝国、海上都市萨拉班多、布尔扎姆教四股势力之间，三个剧本的主角分别是共和国建国元勋高姆拉德的长子辛比奥斯、帝国第三王子米狄奥，以及为报父仇而四处奔走的佣兵朱利安。辛比奥斯和米狄奥最初都是以维护自身国家利益的立场出现，在战火中历练成长的同时，他们也逐渐看透了这虚伪和平之下的种种无耻，从而解除了相互之间的误会。让人吃惊的是，一场更大的阴谋正在这场骗局下由布尔扎姆教设计并滋生萌芽——让以恐怖支配世界的古代超人类“休多鲁”布尔扎姆复活，要与之对抗则必须要继承了正之超人类“伊诺贝达”血统的神子古拉西亚以及“休多鲁”所畏惧的神圣武器——贝塞姆之仗。

当事情因由一一浮出水面后，朱利安，这位在十多年前“休多鲁”事件中失去父亲的少年佣兵凭借自身的凝聚力将辛比奥斯和米狄奥两方力量团结了起来，共同对付邪恶的布尔扎姆。所以，剧本三的最后决战，三方“Shining Force”齐聚北国邪神宫也成为了“光明”史上最令人激动人心的一幕。敌人方面，除了共和国、帝国各怀绝技的将领外，还有布尔扎姆四大祭师。另外，同身为“休多鲁”的加尔姆（朱利安的杀父仇人，也是《Shining the Holyark》登场过的亦正亦邪人物）和最终 Boss 布尔扎姆也都是能力超强的家伙。当然，我们也不能忘记帝国皇帝直属亲卫军的忍者亚夏们，他们三兄弟可是《Shining the Holyark》中你队伍中那位超强忍者罗狄的“传人”，而笔者认为最具震慑力的当属帝国皇帝的死刑执行部队，也就是被称为“红雨”的近卫杀手六人组了，只可惜在后面的剧情里，这一袭暗红的家伙们因分散行动导致被个个击破，失去了挑战的价值。

真正具有挑战价值的 Boss 有两个，其一是作为剧本一命名的 Boss“王都的巨神”和剧本三古代遗迹最底层的 Boss。其中“王都的巨神”正常攻略中是可以很轻松放洪水冲垮它的，但是如果你想堂堂正正对付这个拥有深不可测 HP 的大家伙，除了队伍要拥有超强的能力外，自己还需要非凡的毅力，笔者曾历经近两小时持久战才将其 KO……至于古代遗迹里的最终 Boss，HP 虽不是那么高，但各种绝大威力攻击技的混合使用让人不寒而栗，不过一旦你通过了这一考验，你将获得主角的真正最终兵器！





《Shining Force III》也依然承袭“《光明》系列”惯用的图标式菜单、插入式对话框，而人物、场景、地图、战斗模式则做成了全 3D。在城中搜寻宝物时，如果你不使用旋转视角那么回错过很多东西呢。这次可使用的同伴数也达到了系列之最的 60 名！每个剧本都将有 20 名性格各异的同伴与你并肩战斗。当然有些同伴是隐藏的或者需要你通过三个剧本的联动才能获得，其中笔者认为最有价值的当属帝国女将军丝琵丽狄多，想要在剧本三里让她加入，在剧本一的第六章就千万不能图一时之快杀死她啊。另外大家一定都还记得游戏中的小蛋企鹅吧，它们的关系“剧本一的雄性企鹅 + 剧本二的雌性企鹅 = 剧本三的一堆小企鹅”，很有趣的设定，呵呵。更让人兴奋的是，通过战斗中的不断磨合，各同伴之间是会提升连携度的（好感度）。有了连携效果的同伴在战场上比邻而立时就能互相产生支援作用，这些支援效果也因人而异，包括攻防能力上升、回避率上升、必杀率上升、反击率上升等。因此，在本作中你的目的不仅仅局限于个人能力的培养，而是得同时注重整体队伍的磨合。对于追求完美的朋友而言，满队的“红心”、“小剑”、“盾牌”是必不可少的咯。







游戏中武器系统方面也是前所未有的丰富，达到了二十多种。各种武器都对应有必杀技（而某些武器上是附带有特殊必杀技的，比如配合冶炼石系统锻造出来的大部分武器以及暗黑系武器），只要让角色固定使用某一系列武器达到一定程度，他就能领会这些必杀技，必杀的出现率与角色自身能力及武器属性等都有影响。当你看到敌人被终结于那些绚丽无比的必杀技时，就能完全体验到什么是真正的痛快和霸道。记忆中最深的就是剧本二的主角——帝国王子米狄奥刺突剑的第三招必杀技，伴随簌簌掠耳的剑风及四散的锐利剑火花，敌人的血槽瞬间大幅消减……那种感觉只能用恐怖来形容。还有忍者黑暗妖刀附带的必杀技“黄泉超渡”，那是忍刀乱舞后接续大爆裂的超 Cool 技；还有飞鸟战士的“XYZ”，空中划出锋芒铮铮的轨迹给予敌人连杀……说到这些战斗精华总能让人眉飞色舞呢。

冶炼石系统一直为各位 Fans 着迷，因为这对整个战斗系统有着很大支持。在本作中该系统更是得到了彻底强化，变得丰富多彩。本作的冶炼石分为了两类：大冶炼石（锻造武器）和冶炼石碎片（锻造饰品）。其中大冶炼石又分为三种：普通冶炼石（锻造普通武器）、黑暗冶炼石（锻造暗黑武器）、蓝色晶石（最终武器，三位主角的最终武器则是在剧本三的古代遗迹中获得）。黑暗冶炼石和蓝色晶石都只对应每一武器类型锻造出唯一武器，普通冶炼石则可以从同一类型的三种武器中随机锻造出一种。由于普通冶炼石锻造的武器有着不同的属性，或附带必杀技或带有攻防效果等，所以要根据个人需要来 SL 出目标武器。对于饰品，主攻系的角色装备攻防同时提升的戒指（出现率较低）效果相当令人满意，僧侣等辅助角色则装备每回合回复 MP 的腕轮比较好。

职业方面除了骑士系、魔法师、飞鸟系等不可动摇的外，还增加了比较新颖的驯化师（对大多数怪物进行最后一击后可将其收入阵中，以后的战斗中便可派遣上场）。因为新增众多召唤魔法（大多附于各种召唤仗上，也有些角色自身就会使用），所以召唤师的作用也比以往更突出，不由让人又想起了威力绝大的“雷神召唤”。召唤魔法的判定与普通攻击魔法有所区别：召唤魔法对单体杀伤力相当大，但是如果攻击群体，那么这些攻击力是要被各目标对象平均分担的；而普通攻击魔法虽然对单体杀伤力虽不很突出（LV4 的单击魔法除外），但是攻击群体时可以使各个目标受到同等创伤。了解这两种魔法属性并合理利用，于攻于防都能收到很好效果。

转职系统依然健在，队中同伴 LV 达到 20 以上就可以到各地的教会进行转职，转职能使角色更好地成长，因为到了 LV20 以上，即使再升级，能力指数也很难有提高（当然不排除疯狂 SL 的偏执狂）。本作由于庞大的剧情、战斗的升级，故转职破天荒可以进行两次，第二次转职必须在剧本三的后半部分，级别限制依然是 20，这是由贝塞姆之仗赐福将同伴转为“光之使者”。经过两次转职，你会发现这些角色的外形和样貌都发生了很大变化，那么在展示成长喜悦的同时，让我们将“光明”传说进行到底吧。

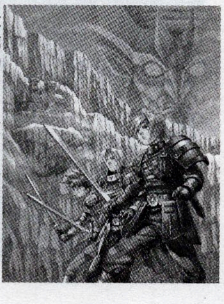
《Shining Force III》的音乐融合了古典与近现代风格，从雄浑到冷寂，各式曲风的配合使用使游戏增辉不少。你可以从音乐中感受烈焰中的热战、大海一望无际的湛蓝、皑皑冰壁的剔透刺骨等。因此，在剧本三发售后不久，SEGA 便推出了一张该游戏的 OST。这张收录了 14 首曲目的 OST 由著名的游戏音乐制作人樱庭统主刀，樱庭自己担任键盘乐，鼓乐和吉他分别交给了另外两位同样出色的音乐人下田武雄、荒卷隆。其中除了三个剧本的 OP 曲外，“Shining Force Melody”这首《Shining Force III》混合曲也是笔者很喜欢的，热衷于 OST 的朋友千万不要错过啊。

= 光与暗的浪漫 =

光与暗两道光景交织，散发着对立中的和谐美。

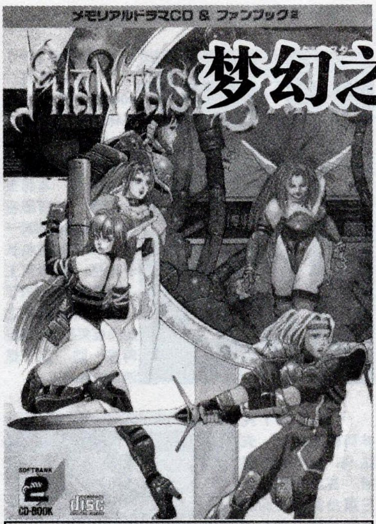
一个使命结束的同时也宣告另一个使命的步步临近，不知道持续了多少年，也不知道今后会延续多久，十年……百年……

一代又一代的主角们为自己的信念执着地不懈奋斗，传说就这样一个又一个缔造。也许在很多剧情里，英雄是孤独的，但是在这个世界里，我们发现英雄们是浪漫的，在为他们的精神所鼓舞的同时，我们也为他们祈福。我们忘不了的是平民少年勇担重任，奋力抗击暗魔救出公主、重振王国的佳话；忘不了亚瑟挽救方舟后婉据名利与同伴们并肩于夕阳下留下渐渐远去的背影；也忘不了极寒的冰雪北国，朱利安与肩在银白色僻静小路上留下的对对足迹……闭上双眼，或许更多的场景会一一浮现。能够偕同“光明”传说的成长足迹一同长大是笔者的幸运，相信与笔者有着相似经历的朋友们也一定会深有同感。笔者草撰此文的目的正是希望能让大家在现今大作如潮的情况下偶尔于过去的美好回忆中沉浸，另外也希望一些未曾接触“《光明》系列”或者正尝试步入这个世界的朋友能共享



RPG 星空中最亮的一颗
梦幻之星 4－千年纪的结终

18 游戏专题研究
文 /xlent



游戏机种	MD
中文名称	梦幻之星 4 千年纪的终结
制作厂商	SEGA
游戏版本	日版
游戏类型	RPG
英文名称	PHANTASY STAR 4 THE END OF THE MILLENNIUM
发售日期	1993 年
游戏价格	—
Rom 编号	—
卡带容量	24M
游戏人数	1 人
记忆方式	—
对应周边	—

写下这些东西是为了纪念这第 25 次的感动（真不敢相信我都玩了这么多遍了），还为了尚未接触这个游戏和至今尚存疑问的玩家。同时听说 PS2 上要出复刻版，也算是提前作个总结吧。



为什么不写流程攻略呢？其实若写一个流程攻略很容易，但是我认为那不够深入。即使是写剧情攻略我也觉得应该让梦组的人来写，毕竟是他们汉化了这个游戏，也使得本人这次感动是在中文中度过的，在这里衷心感谢他们！（还有，现在在网上看到的大部分攻略都是摘自《电软》95.1 和 95.2 由叶伟写的那个剧情攻略，可竟然没有一个网站说明摘抄自哪里，而且作者名更是瞎写一气，同样《电软》的许多攻略也被某些网站无偿使用，不过这些不属于我讨论之列。）

=人物背景篇=



＊鲁迪（ルディ）：本作主人公，各项能力平均，回复系魔法、攻击系魔法都不错，特技、物理攻击力也很好。



＊莱娜（ライラ）：主人公的老师，可惜使用时间太短，练到 13 级看过合体技就够了。



＊斯林（スレイ）：我最喜欢的就是他了，作为鲁兹转世，魔法和特技很强，攻击力最低。建议两手都装备盾，放弃攻击。



＊汉恩（ハーン）：一个可怜的学生，被莱娜强行“借”走了不少钱，属于魔法攻击强于物理攻击的人，一般来说在最后打黑暗法鲁斯时带他的人较多。



＊法儿（ファル）：女主角就是她了，升级很快，并且从神猫洞穴以后相当长的一段时间内为物理攻击主力，善于恢复魔法。



＊巴克（パイク）：没什么出众之处，物理攻击强（尤其是使用特技之后，他那个特技可使自身攻击力上升），属于小兵杀手。



＊芙蕾娜（フレナ）：作为机器人却能给生物补血，是打持久战使用的人物，可惜血不多，不过带着她去打黑暗法鲁斯时加血和加防御倒可以一用。



＊法伦（フォーレン）：完成第八个任务后就成了队伍中物理攻击最强的人，由于是机器人，优点极为突出（后面再说）。



＊拉吉亚（ラジセ）：超级贫嘴，善于使用回复魔法，打持久战时很有用。



＊希艾斯（シェス）：莱娜死后她是唯一普通攻击可打全部敌人的人了，魔法、特技也很强，由于是通灵师，与斯林有点相似。基本上如果我愿意一个人打黑暗法鲁斯的话那我就选她（不过我还是喜欢四个人打……）。中间的那位黑暗法鲁斯变身就不多说了，全是即死，而且用的时间不长，还是敌人……

=基本系统篇=

A 键为菜单（地图画面）和确定，B 键为取消，C 键为确定和调查。

A 键叫出菜单后

アイテム：道具，包括（つかう：使用；しらべる：鉴别；すてる：丢弃）。

テクニツク：移动中可使用的魔法（机器人没有），多为回复系，也有脱出迷宫或瞬间移动用的。

とくぎ：移动中可使用的特技（有的人没有），为回复系。

そうび：装备。

ステータス：状态，包括（つよさ：人物状态；ならびかえ：队列）。

そうだん：提示，玩不下去了就看看吧。

マクロ：战术设定，所有合体技事先在这里编排好的话，战斗中成功率会高一些。

START 键叫出菜单后

セーブ：记忆，玩过日文游戏的都应该知道。

メッセージ：对话的快慢（はやい：快；おそい：慢）。

せんとうそくど：战斗的快慢。

ボタンせつてい：设定键位。

遭遇战斗时

コマンド：命令，给每个人分别下命令。

マクロ：按照设定好的战术战斗。

てつたい：逃跑。

=攻略要点篇=

下面就来说说要点吧（主要是在网上见到的一些疑问）。

Q：怎样得到巴克（パイク）？

A：回答多林时选两次否，再选是。传说中的莱娜重拳（汗……）。

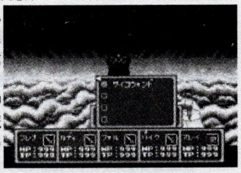
Q：特诺埃（トノエ）村没有商店？

A：不是没有，右边的那一排房子就是。

Q：怎么去拉迪亚塔（ラデアのとう）？

A：得到沙地飞车（ランドスマタ－）后，向东（右）方开，经过一片流沙之后往北（上）一点（再走一点就是蒙森和一个机械中心），再向东南（右下）经过流沙后就在岛的西南（左下）方。注意：去之前一定先到蒙森（モンセン）与右边的看村者说话，发生巴克被吓的剧情。然后去机械中心完成剧情，否则法伦的最强武器和特技都到不了手，最强合体技也没有了，说白了就是事务所中最后那个八万的任务不能不解决……

Q：我得到了降魔杵，已经装上了，可还打不过杰奥，每次都只伤他一点血，而他每次都用黑暗波动打死我一人？



A：在战斗中让斯林使用一次降魔杵（サイコウオンド），然后再打即可。

Q：在冰之星球上怎么得到飞船？

A：得飞船的方法与巴克类似，先在卢恩（リエオン）村酒馆对话选三次否，再选是。然后到泰拉（タイラ－）村中调查坟墓即可。（注意：中文版不行，只能把记忆转到日文或英文版过这个剧情，Bug 之一……）

Q：我得到雪地飞车（アイスデッカ－），可是没法去拉吉亚说的那个塔啊？前面是无限的森林。

A：先去密斯（ミ－ス），进右边那个门口站着一个人的房子，上二楼与右边的那个房间里的人对话，拉吉亚病倒离队，再去食人森林，然后撤退可救下希艾斯。慢慢玩吧，离加尔贝克塔剧情还远呢。

Q：怎么进塔后没路呢？

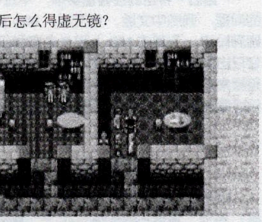
A：踢（调查）地上的眼球即可。

Q：这个星球上有一个村子怎么全是敌人？

A：这个村子就是榭尔镇（リミエル），等打过加尔贝克塔这个镇子就重建了，可以买到不错的东西。

Q：回母星后怎么得虚无镜？

A：这时已经有水陆飞车（フロ－ム－バ－），上克尔普（クルシプ就是汉恩和他未婚妻那个村）右边的那岛就是，在这会遇到一个自称考古学家的人。注意，上到最上面（山顶）时要记忆，因为马上要打一个狠仗，如果不记忆……



=危险的敌人篇=

下面轮到我们可爱的敌人了，下面来重点介绍几位值得注意的敌人。

*第一个小Boss及其变异体，只要不打死它就会不断生出小的，属于经验值比较可观的那种。作为Boss登场两次（包括其变种），然后在塞玛（ゼマ）村中的地下机械基地作为小兵出现，出场机会不多。

*可爱的水母，在艾多（アイード）城旁边的那个山洞里出现，只要剩两个不打就会合体。也有可能直接碰到合体后的，经验值在当时算高的，其它地方水母不具备合体功能（除了任务时在地缝里碰到的，因为都是同一种），但也可能碰到合体后的（在事务所的任务中也有其变异体出现，不算太好打），具体原因不明。

*蒙森宿屋左上角的那个阿拉伯人说的沙虫，它可是整个游戏中经验值给得最多的小兵了，出现在特鲁密（テルミ）附近。其实只要是过了第一片流沙后就会遇到，只不过特鲁密附近好碰例，经常二至四个一起出现，留下一个不打的话，就有可能召唤出沙虫来（80%可能性，召不出来就打死吧）。沙虫威力极大，而且不怕即死攻击。当然也有可能直接碰到，极难打，建议用最强级的冰龙卷来对付，所有人都用冰属性的招来打。同样，其它地方的不具备召唤能力。

*杰奥之足地下的机械中心里出现的家伙，没别的本事，和第一个Boss一样，只要不打死它就会不停的召唤フロートマイン。这家伙善于自爆，最好一回合解决，而且タワ－在召唤不了时（即场上有两个フロートマイン时）会对单人发射激光，要小心。

*在考兰（クラン）行星上出现，中间的那个不会进攻，但会不断召唤。等场上有两个フロートマイン会让两个フロートマイン作出合体攻击（自爆），不过攻击过后就又要从头召唤了。

*同样出现在考兰（クラン）行星上，一出来就是三个一起（偶尔也会只有中间那个），而且不会召唤。不过要注意的是它们会合体进攻，而且攻击力还不低，见到后最好在第一回合灭掉左边或右边的一个（想看合体技的人除外）。

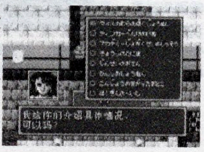
*冰之星球索利斯中冈比阿斯大寺院的西南（左下）方有一个机械中心，它们就出现在这里。留下一样一只就可合体，经验值很多，用时空黑洞或法伦或芙蕾娜的即死攻击成功率极高，约为70%。合体后的机器人也可在这里或在事务所任务时碰到，还是很怕机器系的即死攻击。

*天空之城出现的地上部分的Boss。会使合体技（成功率约为0%。我见过的四次，全是在MD上见的，模拟器上就一次也没见过了，我都怀疑是否存在了，不过我的同学也说见过，所以也一并写出来），不过以后在加尔贝克塔和里克罗斯行星都会出现其变种（就象吉斯一样，就是莱娜死之前打的那个Boss），不过不会合体攻击了，也就是说想看其合体技的话只有这一次机会，错过了就再打一遍吧。

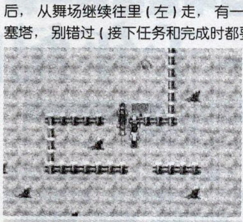
*里克罗斯行星出现的家伙，只要剩下一样一只，100%会合体。经验值会多给一些，其合体状态我只在打最终Boss的地点见过，倒是在里克罗斯行星没记得碰到过，是我运气不好吗？

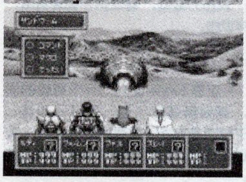
*最后一种给的经验值最多，不过不知是不是Rom的问题，我的中文版、日文版，MD上的英文版我都没碰到过它，只是在MD上那个Z版的日文版里遇到过。它只出现在打最终Boss的地点，据说这个黑龙状的东西是原来某代的Boss，不知是真是假（我忘了……），反正经验值高得很，如果没记错的话是65535……

=事务所任务篇=

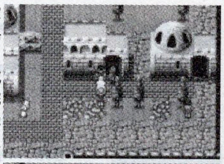


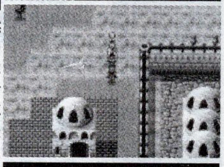
这可是“《梦幻之星》系列”最著名的东西了，甚至于《PSO》干脆用这个来挑起剧情，不试就可惜了。在艾多（アイード）城中心最上方就是事务所（两个标着武器店的上方），注意的是绕过酒吧后，从舞场继续往里（左）走，有一个恢复剂和1000美塞塔，别错过（接下任务和完成时都要找当事人对话）。

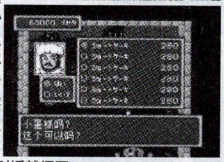




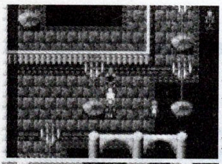
*玛依鲁（マイル）牧场主的委托，去那里打沙虫，5000美塞塔。比平常碰到的要好打一点（个人感觉），共25160经验，1200美塞塔，之后回去复命即可。（注意，必须在主角得到圣剑之前完成，否则会注销，再也不能获得此任务了）。

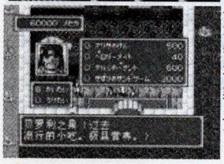




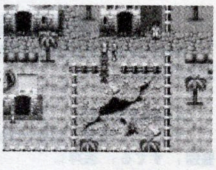


*艾多丁卡贝尔家请人找他们家的狗“洛基”，2000美塞塔。先去他家，就在艾多城联合大商场右面，废完话，其实狗就在蒙森（モンセン），不过直接去找狗对话（……和狗？）狗就会跑掉，然后可在特鲁密（テルミ）找到，对话后跑至克尔普（クルシプ），再对话跑回蒙森，然后循环……（这只狗真强，能随意在这三个城转，真想不通它是怎么过流沙的呢？如果遇到沙虫又是怎么过来的呢？难不成它也会瞬间移动？看来它才是勇者吧）其实只要在艾多城沿墙外走到左上角，进地下室花280买一个点心再找狗对话就行了。

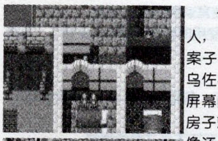


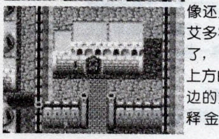


*比亚塔（ピアタ，就是第一个城）寻人，3000美塞塔。和宿屋上面房子里的人说话，然后去卡达里（カダリ，杰奥之城的左上方）左上方的教堂与左上角的那个女的对话，结果晕倒了，然后去特鲁密左上（怎么全是左上？）的道具屋买40美塞塔的药物，回卡达里给她即可，不过只给了2000美塞塔……

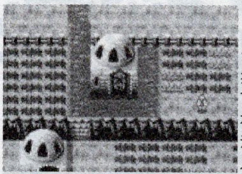


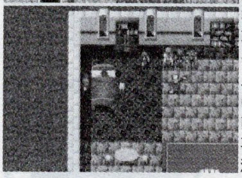
*蒙森找小孩，5000美塞塔。去那里和最右边房间里的母亲说话，然后下地缝里找吧，Boss是个大水母，共42236经验值855美塞塔，救出来小孩并与其母亲对话后去领钱吧。



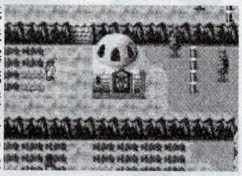


*乌佐（ウーゾ）村寻人，50000美塞塔。从这个案子开始必须有水陆飞车，乌佐村就在比亚塔左走一个屏幕向下走即是，左下角的房子就是村长家，对话后好像还是没头绪？其实之前在艾多宿屋睡过一晚上就知道了，她们两人就在艾多城右上方的监狱里，交了钱与左边的姐姐说话即可（不过保释金也是50000，等于白干，还有这块又是要靠日文版过的，Bug之二……）。

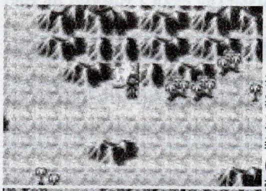


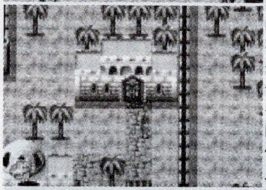


*托林科（トリンコ）村的委托，10000美塞塔。去托林科可从特鲁密向下（约两个屏幕）偏左的地方，上最里边的房间，与男主人说话。去特鲁密左上的道具屋买第一项，然后回来与孩子对话，再与男主人对话就可领钱了（话说回来，如果之前已经买了，那只能再买一回，这个是游戏的Bug……）。



*还是这个托林科村的委托，去除鸟，20000美塞塔。在这个村子第三层台阶右边的屋子里对话，去右上方的洞穴打那个鸟Boss吧，共39852经验，555美塞塔，然后去领……结果一分钱也没有？不过鲁迪的话确实让人感慨。





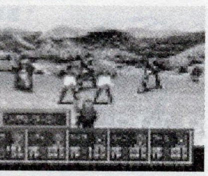


*最后一个了，塞玛（ゼマ）村长老的拜托，80000美塞塔。这个可关系着法伦的最终装备和最终特技（当然还包括芙蕾娜最强武器）的取得，同样不能在主角得到圣剑之后存在的一个任务。接到手就去塞玛吧，刚进村就打了一仗，紧接着去右上方的屋子与长老对话，然后去那个得到沙地飞车的地方，用水陆飞车向下行两个屏幕，往右上陆地就可以看见机械中心了（如果未完成“巴克被吓和机械中心剧情”的话，这里的结界是打不开的，这个任务完也就完成不了），进去打倒Boss就可以了。顺带提一句，这里是我认为整个游戏最值得练级和赚钱的地方，里面的机器人怕即死攻击，外面老能碰到沙虫，可以好好练练（不过是谁练谁就不知道了，级别过低只能被电脑练……）。

=魅力合体技篇=

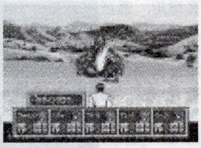
这可是此游戏最吸引人的地方了，以下没注明是魔法的均为特技。

1. リーヅサルイーメ（必杀）=莱娜デスサイズ+法ルイリューヅョン



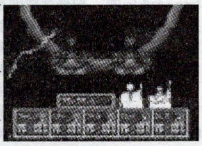
说明：全员即死攻击，但要注意的是莱娜只有到13级才会这个特技，而且会很快离队（打杰奥之足里的Boss吉斯上楼就离队，以后就死去了），所以一定要早练（差点打成“早恋”）一下才能看到这个特技，成功率很高。

2. パラダインブロウ（火焰斩）＝汉恩アストラルフレア＋鲁迪レイブレード



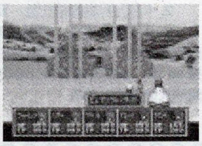
说明：单人攻击，属性为火，威力还行，初期多练练俩人即可，早期用于打血多的敌人比较实用。

3. ブラックボール（时空黑洞）＝斯林ネガティス＋希艾斯魔法グラフト



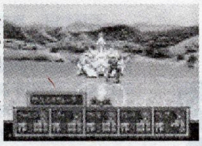
说明：个人认为很好看的组合技，全员即死，成功率极高（合体技一旦发出我就没见不成功的），就算合体技不成功斯林也能弄死一个敌人。

4. ピエアリファイライト＝斯林エフェス＋拉吉亚ホーリィゥード



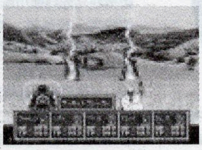
说明：全员即死攻击，对生物成功率为100％，但对机器系我就没见成功过……

5. サイレントウェーブ（分子破坏）＝芙蕾娜フォノンメーザー＋鲁迪エアスラッツュ



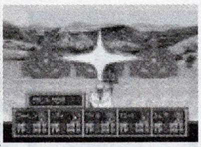
说明：全员攻击，没什么好说的。

6. サーキットブレーカ-（黑洞）＝斯林（或希艾斯）タンドレ＋法伦ハイパーヅセマー



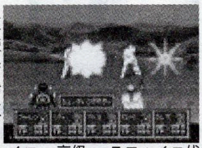
说明：也是全员即死攻击，不过只能对机器系使用，而且成功率不是很高（但听别人说，好像对个别的生物也行，不知是真是假）。

7. グランドクロス（青光十字斩）＝斯林エフェス＋鲁迪ソードクロス



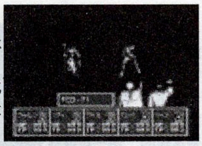
说明：从早期（打杰奥开始）一直是对付Boss的利器，全员圣属性进攻，由于是圣属性，所以对一般小兵只有一格伤害，不过对暗属性的敌人有巨大伤害（如最终打黑暗法鲁斯那洞穴里的敌人）。

8. ツューティソグスタ-（热炎雨）＝法伦バーストロック＋斯林フレエリ



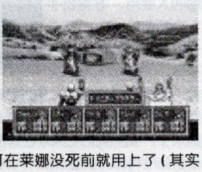
说明：全员炎属性攻击，在冰之星球索利斯使用吧。而且不光是斯林会这个特技（フレエリ，希艾斯也有，同时这个特技还可用火魔法：初级：フォイエ、中级：ギフォイエ、高级：ラフォイエ代替，当然效果会不同。

9. ホロコースト＝汉恩魔法サボルト＋斯林ディーム



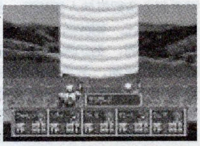
说明：也是即死，成功率还比较高，同样对全员。

10. トリニティブラスタ-（激光）＝魔法バータ＋魔法フォイエ＋魔法グランツ



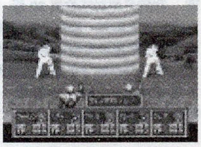
说明：只要会这些魔法的人都可以使，是对全员的激光攻击，威力不错，如果勤练级的话，可在莱娜没死前就用上了（其实斯林第一次加入队中就可以使了）。

11. ブリザード（冰龙卷）＝魔法バータ＋魔法ザン



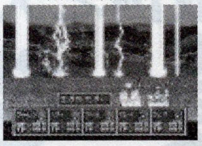
说明：常用的合体技之一，敌全冰属性攻击，可用ギバータ＋ギザン（中级）和ラバータ＋ラザン（高级）的提升，其中最高级的是杀死沙虫的重要合体技，同时魔法ザン、ギザン、ラザン可用斯林或希艾斯的特技ヒューン代替。

12. ファイアストーム（火龙卷）＝魔法フォイエ＋魔法ザン



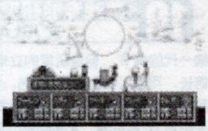
说明：另一个常用的合体技，对敌全员火属性攻击，在冰之星球上有很大的杀伤力，同样有ギフォイエ＋ギザン（中级）和ラフォイエ＋ラザン（高级）的提升，魔法ザン、ギザン、ラザン也可用斯林或希艾斯的特技ヒューン代替，且魔法フォイエ、ギフォイエ、ラフォイエ还可用斯林或希艾斯的特技フレエリ代替，因此用的次数最多。话说回来，敌人的魔法师也会火、冰和旋风魔法，可是他们就使不出来。

13. コンダクトサンダ-＝斯林（或希艾斯）タンドレ＋魔法バータ



说明：冰属性敌全体攻击，同样魔法バータ可用ギバータ、ラバータ来代替加强威力。

14. デストラクツョン＝法儿魔法デパソド＋法伦ボヅトロンポルト＋鲁迪魔法メギド＋斯林レヅェオン



说明：这就是传说中的最终组合技了，想见到比较困难，法儿和斯林只要练级就成了，这好办。但法伦的特技必须在最后一个任务中才能得到，也就是说如果第八件任务被注销或发生了机械中心结界打不开的情况，那就没戏了。还有就是鲁迪的魔法，用MD或用模拟器不修改的人能得到，而热衷于修改的人反而容易忽略掉。取得圣剑后回里克罗斯行星，最下方的怒之塔就能进了。走左边到第三层会遇到莱娜，由鲁迪单挑，物理攻击即可，打死后只得到1点经验值和1美塞塔，然后怒之塔主人会问鲁迪一个问题，记住选第二项——否，就可以得到了这个魔法了。如果选是，用MD或用模拟器不修改的人就重取记忆吧，因为这是绝不可能打过的（我有一次在MD上用了两天把鲁迪练到99级然后去单挑他还是没挑过，另外要注意的是只要有人练到99级程序就会错乱）。不过用修改的人是可以打过了（就像我这次，为了方便锁定了血），不过也只能得到1点经验值和1美塞塔，而且魔法也学不到了。此外我还是对这个魔法的实用度有一些怀疑，虽然打小兵都是一招一个（相当于不是即死的即死），可对付最终Boss没觉得有多好使，就是打沙虫也需要两回合才行，攻击力并不是很高嘛。一开始我还以为是显示的问题，只能显示999点伤害，后来用工具一查发现这个组合技只伤害999点……一般来说如果每个人都用自己最强的招，一回合打的血比这多多了，真不愧是“最强”组合技啊……

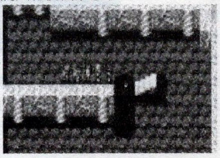
15. 空缺。Z版说明书上写有15个，但我不知道这第十五个是什么，Sorry。

=杂谈篇=

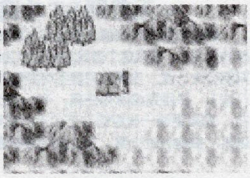
※某些随剧情消失（或不能去）的地方。

＊塞玛（ゼマ）村的洞穴和机械中心；

＊杰奥之足的地上部分；



＊冰之星球索利斯上第三个村子拿飞船时地下洞穴；

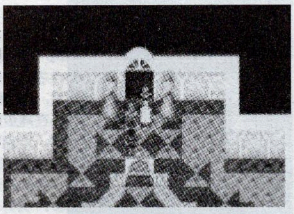


＊天空之城；

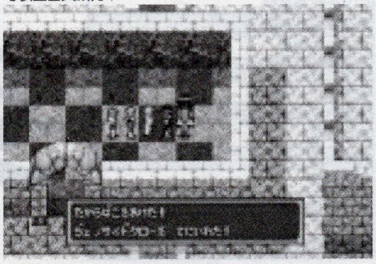
＊黑暗法鲁斯二，就是那个加尔贝克塔；

＊冈比阿斯大寺院地上部分（忘了是否有宝箱，反正以后去不了了）；

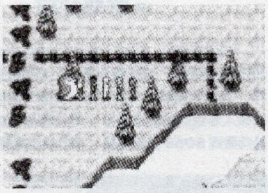
＊得圣剑的那个洞穴，虽然没宝箱，但却是鲁迪练级的最佳地方；



＊在冰之星球索利斯上千万要去神猫的洞穴与长老对话，可得法儿一件无属性的武器，而在天空之城最左端那个向上的长通道尽头右端的房间里有法儿一件附带有即死魔法的武器，虽然攻击数值不高，但打暗属性敌人就可以显出其威力：

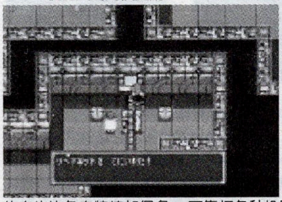


＊佐萨镇（ゾーサ）中与左面出口的那个人对话，可花500美塞塔雇到一只企鹅，中文版是不行的（Bug之三），不过也没有一点用处的说；



＊密斯（ミース）村在打完加尔贝克塔之后右边的那个道具屋就开了，可以买到“之露”系列。由于是日文，很多人可能不知道那个物品是干嘛的，其实只要去卖一下就知道其名字，然后猜猜就知道其用处了。

※机器人专用恢复剂：リペアキット（Repair-Kit）。



这可是最实用的了，可把机器人（法伦＆芙蕾娜）从死亡状态复活且加血（忘了是不是加满），而且直接使的话加的血也比各自特技加得多，可靠打各种机器人得到，其中第八个任务中机械中心的“…486”，可轻易打出来。

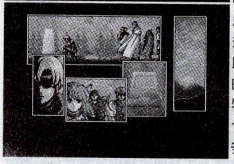
※打通一遍后，在选择CONTINUE、START、ERASE DATA画面时按B键可进入一曲即发模式听音乐，共48首。



=无差别BT攻略篇=

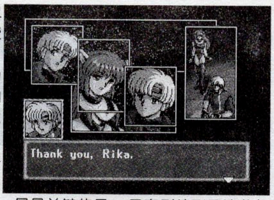
最后想和大家聊聊本游戏的各种BT玩法（当然是不改的情况）。虽然这个游戏没有计时功能，但我曾经试过只要打快一点，宝箱中只要不可买到的道具（这需要玩过几遍），并且完成所有任务，打一遍大约用六个小时左右。如果更快一些应该在五个小时就可解决了。如果可以改，我也试过一遍，加上跳帧最快通关记录为51分！





还有就是以最低级别打通这个游戏，由于这个游戏对级别要求还是算高的，所以这个挑战我觉得更有意义。还记得我说过法伦优点极为突出吗，只有理解了这点才能以最低级别通关，那就是法伦的血在同级别下是最多的，而且可以自己用特技恢复血，而这个特技的使用次数极多。另外作为机器人除了对状态魔法有天生免疫力，物理防御力也相当强，有了这些他不无敌谁无敌？所以他将是我们最优先培养对象。在打Boss级的敌人或像沙虫这样的经验值多的家伙就要想办法把其他人都耗死，只剩他一个与敌人单挑（也可练练法儿，她的血也不少）。这样到最终Boss时其他人被打死后，他仍然活着，并且黑暗法鲁斯不可能在一回合就打死他，只要有足够的回复剂就可取胜了。现在我自己的记录是平均级别较少的一个，按平常玩法到黑暗法鲁斯时平均级别应为40级左右（只限鲁迪、法儿、法伦、斯林四人，其中级别最高的一般为法儿）。而我的记录是在MD上创建的，鲁迪27、法儿28、法伦45、斯林26，平均31.5级（就是法伦练多了点，而且连最终组合技都没法使……），大家如有兴趣不妨也来试试。还有就是我是以这个级别打通的，而不是到这里就这个级别。我到这里时法伦是38级，打黑暗法鲁斯时没成功，这时的法伦虽然一回合不可能被打死，但如果没有回复剂光靠自己恢复是没有可能顶住第二次攻击的，所以我又练了几级，并且除了不能卖的道具以外全放上了リペアキット这才成功……So，试试吧，记住好好利用回复或提升防御的魔法就可能胜利。

最后一种BT玩法就是吝啬鬼的玩法，从始至终一分钱不花。别不相信，从敌人身上和宝箱里得到的东西足够用，而且又有各种免费回复的地方。不过也别以为很容易，因为一分钱不花的话，第2、3、5、6个任务是Mission Impossible的，另最关键的是，只有剧情到了法儿加入队伍后才出现第一个免费回复点（艾多城左上角莱娜的家），也即是说在之前没法回复……自己想象难度吧，我认为只有熟练的S/L大法才可能达成。



其实这个游戏我还是建议用MD去玩，总觉得在模拟器上玩似乎少了点什么。而且我在MD上玩的时候用的是托朋友从日本带来的原装卡（可惜是说明书没带回来）其特征如下：

1. 不同于一般的卡，四角都作了圆滑处理；
2. 卡芯为鲜艳的桔红色，用了这么多年仍然鲜艳；
3. 卡不容易拆开，而且其电池耗电量小（也不知是不是电池记忆，反正我到现在也打不开卡盒）。我第一次玩是96年，到现在玩了这么多次了电池仍工作正常。想收藏的人可以放心了吧。

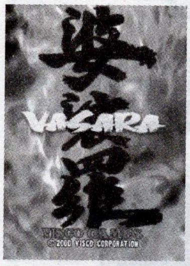
战国之天空荣光
婆娑罗

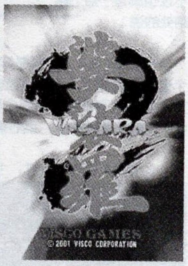
19 游戏专题研究
文/CLARK·H

游戏机种	ARC
中文名称	婆娑罗
制作厂商	VISCO
游戏版本	日版
游戏类型	STG
英文名称	VASARA
发售日期	2000-2001年
游戏价格	—
Rom编号	—
卡带容量	—
游戏人数	1-2人
记忆方式	—
对应周边	—

=游戏介绍=

"《婆娑罗》系列"是由VISCO向大家送上的战国动作射击游戏。游戏舞台是一个参照战国时代构思的世界。玩家将操纵主人公只身一人面对由巨大战车、人型机械人等组成的敌方大军，驾驶着心爱的战斗机，勇敢地向最终BOSS发起挑战（情节很老套啊）。





这是个"将日本精神和科幻融合起来的世界"，除了《婆娑罗》本身独特的世界观外，它还对日本历史上真实存在的武将做了大胆的全新诠释。其中优秀的机械设计更能够体现游戏设计中的精妙之处。日本的战国时代就像中国的三国时代一样令人神往，如果你能亲眼看到那些武将活跃的样子，也许会对这段历史突然产生兴趣了。



一代中游戏背景设定为以"关ヶ原及び大阪の阵"为模型的异世界，玩家代表西部军队的武将，可选三名主角：真田幸村、杂贺孙市、岛左近，他们将去讨伐暗黑势力的代表——德川家康。而敌将中也有本多忠胜、藤堂高虎等历史上真实存在的知名武将登场。二代则是继续一代的情节，但是玩家的立场变化了，要去打败织田信长，可选人物也变成了5名，包含隐藏角色杂贺孙一。敌将设定也更加真实，登场的武将全部以真名出现。每关都有20名武将、4名副将以及1名大将，游戏中还会出现加强形态的隐藏武将，角色合计达38名。

=人物设定=

婆娑罗1



***真田幸村**

年龄：28岁

追求真正的和平，愿意为了理想奉献一切的热血男儿。目标是讨伐夺取丰臣家政权的德川家康，为和平而战。

爱机：村正

溜め斩り：烈风鬼斩

历史上真实的真田幸村：

真田幸村（1567-1615）昌幸的次子。关原之战与父亲同在西军，战后被流放于纪伊九度山，逃脱后，投奔到大阪城。大坂冬季战役，丰臣、德川两方和谈，条件是填平大坂城外的护城河。丰臣方愚蠢地同意了，使大坂城成了一座没有防备的裸城。庆长二十年（1615年）四月二十三日，丰臣方主动出击，向大和进军。日本历史上伤亡人数最多的战役——大坂夏季战役爆发了。



五月七日，双方在四天王寺附近布阵。正午时分，决战开始。真田幸村率领的赤甲赤帜的赤色军团最为突出，一开始就向德川军展开疯狂突击。数倍于真田军的德川军前阵迅速被击溃，德川军左右两阵也来夹击真田军，仍然阻止不了赤色军团的攻势。突然，真田幸村单枪匹马地向德川家康的本阵杀来，德川本阵的铁炮一阵乱射，终于将真田幸村击毙。这时，又有一个真田幸村向德川本阵杀来，德川军立刻陷入了混乱。这便是真田幸村的得意战法——影武者搅乱战法。此时，真正的真田幸村率军逼得德川军本阵后退十二公里！可惜的是，德川家康抛弃了他的金扇马印，真田幸村失去了目标，反而耗尽了自己的体力。下午，真田幸村从四天王寺西门往东退却的时候，在安居天神寺院内被越前松平家的西尾仁左卫门砍掉了首级。真田幸村享年四十九岁，这位失败的英雄在此战中赢得了"日本第一武士"的美名。



***杂贺孙市**

年龄：15岁

性格开朗上进的小姑娘。继承父亲的遗志，做了杂贺一族年轻的女首领。为了报仇和阻止黑暗的德川政权而战（游戏中的杂贺孙市实际上是设定为历史上的杂贺孙市的孙女而登场的）。

爱机：时雨

溜め斩り：红莲扇风舞

历史上真实的杂贺孙市：

杂贺孙市就是传说中最擅长用铁炮的铃木重秀。他率领根来、杂贺的洋枪队坚守石山本愿寺，使织田信长军大吃苦头。石山开城后，担任信长与本愿寺之间的信使。之后跟随信长□秀吉。



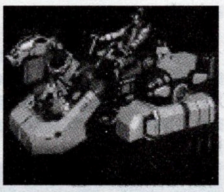
说杂贺孙市（铃木重秀）是一个历史人物，还不如说是个传说人物。他的铁炮战法"铁炮狙击法"也是这样的。每一挺铁炮由四人使用，在射击手左右后各设一人。每击一发后，左边的人填入子弹，右边的人填入火药，后面的负责点火。熟练后每一击之间只要4、5秒，而信长的三段击也要有7、8秒的间隔，实在是最快的铁炮术了。虽然最后纪州众在秀吉的人海战术中被消灭了，但是孙市和他的铁炮术却作为传说而流传下去。

***岛左近**
年龄：55岁



智勇兼备的老武将。是寡言的参谋类型。大坂城被攻破，左近的主君石田三成随丰臣秀赖殉城，左近为此誓死讨伐德川家康。
爱机：墨炎
溜め斩り：铁甲枪·无尽

历史上的岛左近：
岛左近清兴，是一个笼罩着重重迷团的谜之武将。在《根岸文书》中残存下来有岛左近亲笔签名曰“清兴”，左近是他自署的花押，所以他正式的称呼一般为“岛左近清兴”，或者简称为“左近”。有着“鬼神不惧”这样称誉的左近在历史上似乎是天生就会和一个人联系在一起，那就是和德川家康一起作为大时代主角的石田三成。



四百年前，石田三成完成了两件被后人传为佳话的事：佐和山城的修筑，以及招揽了被称为“鬼左近”的岛左近。左近被当时只有四万石俸禄的石田三成用一半知行延揽的诚心所打动，从此将自己的未来交付给了这个一心挽救丰臣家族的人。

婆裟罗2

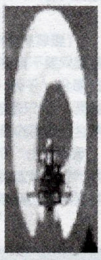
***武田信胜(Takeda Nobukatu)**
年龄：16岁



是历史上真实存在的武田信胜，和父亲胜赖一起占据天目山。天目山之战败北，武田胜赖自杀，家臣溃奋……在本作中为了振兴武田家而孤身一人向织田信长挑战。
爱机：岚樱花



武器&副武器：
普通射击范围不广但是集中，副武器是飞刀，发射后有一瞬的停顿，然后加速飞向前方（弱扩散）。信胜的攻击全部集中在前方，要想有效地击中敌人，飞到敌人面前是必要的。



溜め攻击：虎裂斩
攻击时会出现一条圆弧形的刀光，攻击范围除了前方，还覆盖自机的侧面以及斜后方，这样就有可能击落侧面以及斜后方的敌机。

历史上真实的武田信胜：



武田信胜，胜赖子，信玄孙，代代名门武田氏的最后的当家主。他的初阵，为这百年大族的末日装点了最为凄婉而惨烈的一幕。天正十年（1582）三月三日，信胜在新府城主持了最后的军议，席间，否决了以此城为凭依进行最后一战的方案，而决定向一门重臣小山田信茂的郡内（都留郡）转进。然而，信茂却背叛了……

进退失据、日暮途穷的胜赖、信胜父子，终于有了最后的觉悟，他们选择了先祖武田信满在“上杉禅秀之乱”时自害的场所天目山作为自己的死地。三月十日，在田野（大和村）构筑栅栏，决心拼死一战。胜赖请出武田氏新罗三郎义光以来历代的重宝，为信胜行元服仪式，正式将家督之位传于信胜。这时，追击的织田军逼近了……战斗居然持续了两天，十日，一条信龙战死，那漫长的一夜不知道胜赖、信胜父子是以什么样的心情度过的，十一日的太阳升起时，胜赖、信胜、迹部胜资、土屋昌恒、安部宗贞、小宫山友晴等人与泷川一益军展开了最后的战斗。

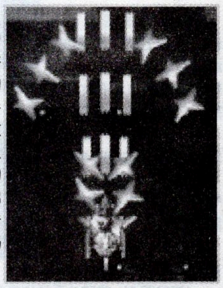


根据《甲阳军鉴》《甲乱记》《理庆尼记》记载，信胜持枪突入敌军，奋力讨杀数敌，自己也负伤。午前十时许，众人先后战死。胜赖和信胜也举刀自尽，结束了波乱的生涯，甲斐武田氏灭亡了。信胜享年仅仅十六岁……他的初阵就是他最后的一战，同时也是数十年间威震甲信的武田军团的最后的战斗。

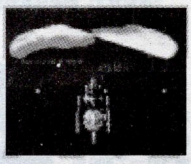
***百地三太夫(Momochi Sandayu)**
年龄：15岁



她是伊贺忍者集团“百地党”的核心成员，是个谜一般的人物。所以，为什么她会做这样的决定也不得而知…没有理由（笑）。为了伊贺的再度兴起，有人就借助三太夫将信长暗杀。在伊贺即将衰败的时候，她十分努力地肩负上了伊贺忍者首领的重任。
爱机名：菊月



武器&副武器：
射击范围狭窄，为弱扩散型，攻击范围并不比其它机体有多大的改变。副武器攻击为手里剑，以一定角度作放射性的攻击。当敌人密集的时候，手里剑的威力就可以全部发挥出来，从而弥补普通攻击威力的不足（要选择场合使用）。



溜め攻击：螺旋舞攻击
从自机前方发出圆盘状的攻击，扩大了向旁边方向去的攻击范围，几乎覆盖了画面横方向的一半。

历史上真实的百地三太夫：



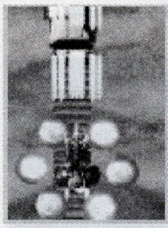


百地丹波（奈良），又叫百地三太夫，伊贺拥有相当势力的富豪，当时伊势三上忍之一，同时亦是伊势忍术流的史祖。在鬼瘤砦击退了织田信雄的伊贺平定军。终身与织田家抗战到底的传奇式忍者。伊贺动乱时让信长吃尽了苦头，但到最后却不敌战死，不过也有传说战死的是她的弟弟，她在十几年后才病死。

***清泷坊随风(Seiryubou Zuifu)**
年龄：23岁



天台宗的僧侣。后来的天海僧正。为了阻止在长岛进行的杀戮和防止信长取得天下，随风选择成为破戒僧，向打倒信长的道路出发。
爱机：慈眼



武器&副武器：
普通攻击是范围狭小的集中型，攻击力虽然强劲，却不适合对付分散的敌人。副武器是能够跟踪敌人的法力珠，攻击属性也有相当的变化。



溜め攻击：百裂棍棒攻击
在自机前出现连续强烈的棍棒攻击，与前作的岛左近的溜め攻击相似。拥有全部机体中最长的接触范围，而且擅长和敌人长时间拉锯，破坏力也是全机体中最强的。

历史上真实的清泷坊随风：



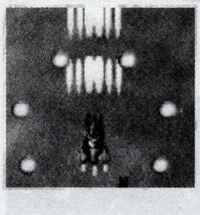
资料……不明。笔者本身并不是什么战国历史爱好者，查遍网络也找不到“清泷坊随风”的大名，倒是“天海僧正”有介绍：“日本江户时代，由于天海僧正受到幕府将军德川家的崇信，天台宗在日本佛教界处于主导地位。”（我晕……难道这就是他讨伐信长的原因？？）



***明智光秀(Akechi Mitsuhide)**
年龄：54岁



明智光秀想讨伐主君织田信长，以取得天下来闻名，但是动机中也有很多不明白的地方。在二代中为他做的解释耐人寻味。果然，他的心中……
爱机：“桔梗”



武器&副武器：
射击是范围大的集中型。副武器为是诱爆弹“雷神”，在自机周围发射后，激起停滞的爆炸旋风。

溜め攻击：乱舞刀攻击



自机前方出现太刀广范围的攻击，与前作中真田幸村的溜め攻击相似。但攻击幅度和射程都较之更优，有相当程度的攻击范围。

历史上真实的明智光秀：

明智光秀（1528-1582），织田家臣，苗字：十兵卫，又称：惟任。天正六年（1579）三月，明智光秀讨伐叛臣波多野家，为了劝降波多野家，明智光秀将自己的母亲为人质，波多野家感其诚恳愿意投降，但是，织田信长毅然拒绝了波多野家的投降。最后，愤怒的波多野军杀害了明智光秀的母亲，也许就是在这时光秀对信长有了不满。





天正十二年（1582）明智光秀担任了织田家御食奉行之职，不久，前往京都的织田信长在途中停留于明智光秀处，光秀立即设宴招待信长，谁知信长食用的鱼已经坏掉，被信长尝出，不知情的光秀立刻遭到信长的责骂，拒说当时信长对他“以杖击其头”，这使明智光秀在众人面前非常难堪。之后，愤怒的信长命光秀离开自己的领地，去支援正在西国与毛利家作战的羽柴秀吉，并听羽柴羽秀吉的指挥。然后，织田信长带领百余人的卫队气冲地前往不远的本能寺夜宿。就在织田信长走后不久，明智光秀率领约千人的军队出发，当他路过本能寺时，光秀突然向士兵们下达了“敌在本能寺”的命令，向本能寺里的信长发起进攻。

最后，织田信长被杀，明智光秀立即进军京都，京都守备信长的长子织田信忠率部在京都妙觉寺转入二条御所与明智光秀奋战，不久，信忠自知不敌，切腹而死。进入京都的明智光秀马上发文天下，号召各大名响应自己，可是未成功，就在这时从西国赶回的羽柴秀吉率领三万的大军发起对光秀的讨伐。明智光秀率部一万六千余人迎战羽柴秀吉于山崎，最后，明智光秀战败，当光秀逃至阪本城附近的山路时，被当地的农民杀死。

**** 杂贺孙一（Saiga Magoichi）***



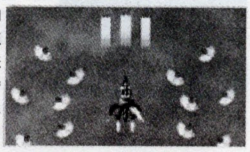
年龄：46岁

和石山本愿寺联合，一直让织田信长头疼，是铁炮集团有名的杂贺党的党首。前作中杂贺孙市的祖父，历史上真正的杂贺孙市。

爱机：ヤタガラス

隐藏角色：杂贺孙一是隐藏角色，在投币的画面输入“↑×3、↓×3、↑×7”，听到提示音后就可以在选人画面的中间选择（如果打开了基板的跳线开关2-8的话，不需要输入指令就可以直接使用杂贺孙一）。

武器＆副武器：



射击类型是和三太夫一样的扩散型。副武器“铁扇”和前作中的杂贺孙市是一样的类型，是发射后会自动飞向敌人的跟踪弹，和清洸坊随风的副武器不同，直接飞向敌人的可靠度高。

溜め攻击：紫炎攻击



自机的周围出现紫色的炎之轮向敌人攻击。自身周围完全被覆盖，可以挡住所有普通的子弹。

历史上真实的杂贺孙一：

见1代的杂贺孙市。

＝游戏系统＝

武器＆副武器（Shot&Subshot）



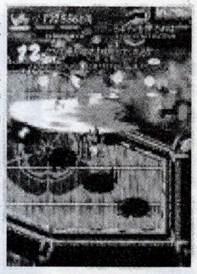
通常的STG中，用到的攻击手段只是普通射击，在“《婆娑罗》系列”中，则更彻底地强调了辅助攻击手段。在《婆娑罗2》中，杂兵的耐久力增加了，只发一炮就击倒的杂兵已经没有了，如果不熟练使用副武器和溜め攻击，很容易就死了。

溜め攻击（Fully-Charged Shooting）



按住射击键，等气蓄满后放开就能发出溜め攻击了。但是溜め攻击不仅可以消灭敌人，还可以清除子弹（注意不能清除紫色激光），并且蓄气成立的瞬间无敌，是属于攻防一体化的攻击方式。与前作相比，溜め攻击实际上已变成了主要的攻击手段，比普通射击更重要！

真·婆娑罗觉醒（Awaken VASARA）



加强版本的溜め攻击，实际上就是放保险，最多可以拥有3发，但是获得保险的方法却比较特别。二代中并没有专门的“Bomb”道具，而是通过回收敌人被击倒后遗留的“苍结晶”来增加自己的气力值，增到一定程度就蓄满一发。

奖分系统（Bonus）

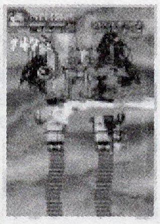
《婆娑罗2》的奖分系统也很有特色，分为如下几个部分：



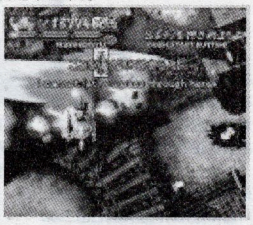
* 苍结晶——除了可以加气力值外，本身也是有一定分数的，每个100分，满气时一个500点。



* 金块——消灭地面敌人以及建筑可以出现金块，大部分是小金块，有些地方也会出现大金块。小金块正常取得500分，如果闪光瞬间取得2000分；大金块正常取得5000分，如果闪光瞬间取得10000分。

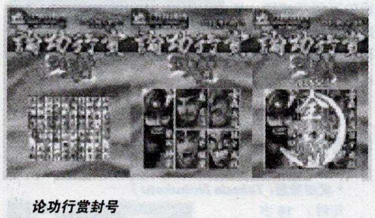


* 连斩——当一版中不死命使用“溜め攻击”以及“真·婆娑罗觉醒”每消灭一个敌人，连斩数就+1，过版后统计分数，因此多使用溜め攻击打击敌人才是得到高分的关键。



* 全斩——每一版面中都会出现一些特殊的敌人，杀死后会有名牌出现，这就是军团中的部将、副将和大将。每关20个部将（特点是飞行器上会有一面旗帜，但是也有例外，比如“织田信忠军”里第三个部将就是在火车里，稍微不注意就会漏过去），4个副将（乘坐人型机械人或者在地面控制炮台等等）以及1个大将（就是BOSS啦）。

过版时会有“论功行赏”画面，统计你杀敌人数，给予加分以及称号。每杀一人5000分，如果全斩（25人）可获得150000分，24斩可获得120000分，并且获得“全斩”称号会和以后部分版面出现隐藏的武将有关。



论功行赏封号

25斩	全斩	PERFECT
20-24斩	天晴	EXCELLENT
15-19斩	巧者	VERY GOOD
10-14斩	美事	WONDERFUL
5-9斩	精进	GOOD
1-4斩	遗憾	NOGOOD
0斩	无为	USELESS

难度选择（Rank）



《婆娑罗2》开局时会有难度选择，“地之卷”（EASY）全六版，“天之卷”（DIFFICULT）全十二版（就是二周目）。

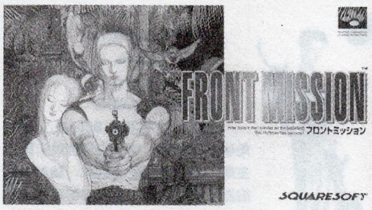
《婆娑罗2》还有一个特点就是只要不直接接触到敌人的攻击部分（子弹、长矛等）就不会死，而只是被弹开，好好利用这一瞬间的爆发力就可以增大“溜め攻击”的范围。但是这并不意味着游戏难度下降了，反而带来另一种危险，就是原本可以躲避的子弹却被挤过去中了。



战火中的回忆录 - 前线任务

20 游戏专题研究
文/Chrono

游戏机种 SFC	
中文名称 前线任务	
制作厂商 SQUARE & G-GRAFT	
游戏版本 日版	
游戏类型 SLG	
英文名称 FRONT MISSION	
发售日期 1995年	
游戏价格 —	
Rom编号 —	
卡带容量 24M	
游戏人数 1人	
记忆方式 —	
对应周边 —	

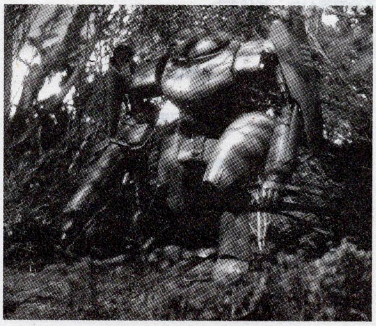


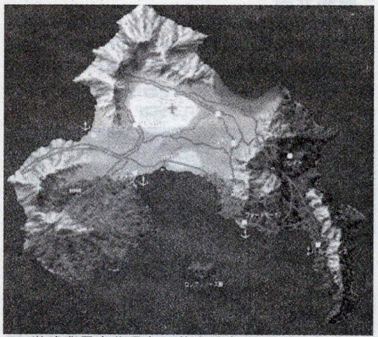
=前言=

1995年，超任的黄金时代，SQUARE推出了一款SLG作品——《前线任务》（Front Mission）。凭借出众的品质，这部锋芒毕露的作品在当年"超任金像奖"的SLG类评选中毫无争议地进入了前五名。其中天野喜孝的人设，横山宏的战场、机体设定功不可没。游戏初看上去可能会让人有《皇家骑士团》+《超级机器人大战》的感觉，然而既是出自SQUARE之手，自然有其独到之处。独具匠心的系统，深刻的主题（反战、人类克隆……），细致的人物刻画以及忧伤完美的剧情，使其一举成名。（值得注意的是本作的片头，细心的玩家或许会发现下方的开发者中除了SQUARE外，还有另一个厂商G-GRAFT，它是何方神圣？还记得PS上SONY大名鼎鼎的RPG《妖精战士》么，那其实就是SONY与G-GRAFT合作开发的）

=综述=

《前线任务》显然吸取了历史上很多优秀SLG的精华。地图采用的是3D立体地图，有高低差和地形的变化，有些类似于《皇家骑士团2》，相比起传统的二维地图这无疑更加真实。游戏虽然是描述人与人之间的战争，但并非单身肉搏，而是乘坐特殊的机甲，这一点又有点像《超级机器人大战》。不过《机战》中都是些无敌的、动不动就可以毁灭地球的"怪物"，机师也都写拯救世界的热血英雄。而《前线任务》中的机器人只是一种普普通通的作战武器，恰当的说并不能称之为机器人，而是步行战车；机师也是有着同我们一样喜怒哀乐的普通人。这种贴近现实的设定似乎让人更加容易接受。





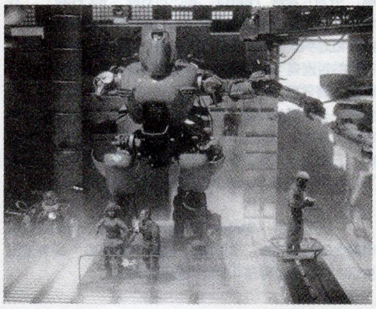
游戏背景十分现实，故事设定在21世纪不远的将来，世界格局发生了重大变化，形成了多个势力集团：USN和OCU，USN即新大陆合众国（United States of New Continent），由南北美洲联合而成；OCU即大洋共同联合（Oceania Community Union），由大洋洲、日本以及东南亚、太平洋诸小国联合而成。故事中还会出现PMO，即和平调停机构（Peace Mediated Organization），和扎夫特拉共和国（Republic of Zerftra）等其他势力。

故事发生在太平洋上的一个只有百年历史的小岛——哈夫曼岛上，历史上OCU与USN就此岛的归属权曾发生过一次战争，即第一次哈夫曼纷争，之后在PMO的调停下结束。然而战争的危险只是暂时性消除，很快在20年会又发生了第二次哈夫曼纷争，本作讲述的就是这段历史。

=游戏研究=

* 机体的独特HP设定

本游戏机体的HP不像其他SLG那样只有一项值，而是分为四个部分，分别是：身体（Body）、左右手

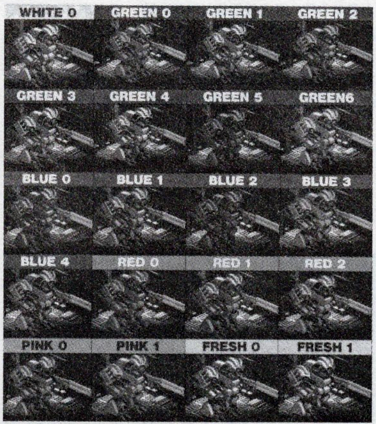


（Left Arm & Right Arm）和足部（Leg），四个部分各自有不同的作用。身体是最重要的部分，机师就乘坐在里面，如果本部分的HP降为0，则机体被击毁；左右手是装备武器的部分，被击毁后将无法使用装备在该手上的武器，如果两手都被击毁那就成了一个战场上的废人，只有逃命的份了；足部是机体的移动部分，被击毁后会导致移动力大大下降，想跑都跑不了（这个设定与松野泰己的满分大作《放浪冒险谭》很相似啊）。在战斗时必须要注意己方机体的各部分HP，依据具体情况合理地进行修复；同时也要注意敌方机体的HP，选择适当的策略加以消灭。虽然击毁敌人的身体部分就可以胜利，但是为了多赚经验还是尽量将其全部部件都击毁吧。

* 机体改造

机体改造是本游戏的又一大亮点，也是本游戏最可玩的地方。

每一个基地都有商店，可以在里面对机体各部件进行自由改造升级，强化其作战能力，而且改造的结果



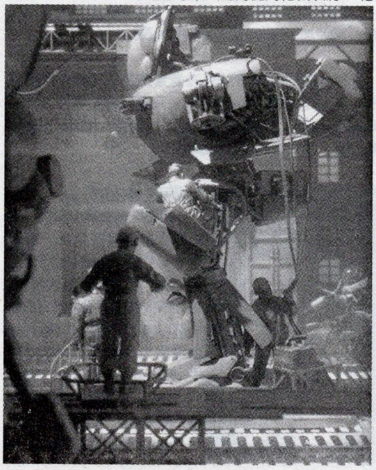
可以在画面中非常直观地看到。改造可以分为对机体本身的改造和对武器的改造。对机体的改造除了前述的身体、左右手、足部等部件外，还有后背包和电脑。选择部件时要注意各项参数，HP、防御力（DF）、重量（Weight）、是要先发考虑的，身体要着重看输出功率（Engine），手臂要看命中率（Hit），足部要看移动能力（Move）。注意各部件间要合理搭配，总重量不能超过功率，重量与功率的比率（W/P）显示在机体的右上方，当超过100时会无法装备。后背包（Back Pack）是非常重要的装备，可以额外提供功率，即可以装备更多的物品，而电脑（Computer）则可以提高各项能力的附加值。如何合理搭配机体部件就要看玩家的设计、统筹能力了。

武器的改造比较简单，只有手、肩两种。手持武器分为：机枪（MG），只能近距离攻击，弹数多但是单发威力小，表示为N x M，N是每次开枪发射的弹数，M为每发子弹的威力；步枪，基本上是近战武器，有的可远近攻击，一次只能开一枪，表示为1 x M，单发威力大但命中率低；格斗武器，比如警棍之类的，威力大但仅用于近身格斗，另外某些手臂部件本身就内藏打击装置，那么它就等同于格斗武器，装了这种手臂就无法再装备枪械了。由于游戏中有特技的存在，个人认为机枪是最强的，格斗武器次之，步枪又次之，导弹再次之，远近两用步枪由于其低命中率实用性最低。

肩部可以装备导弹或者护甲，在这里笔者推荐护甲，因为别看导弹发射时声势浩大、样子很吓人，实际的用处根本不大。一是命中率很低威力也不高，二是有弹数限制，三是太重，太耗费功率。而护甲可以有效增强防御能力，在敌方导弹攻击时选择使用护甲防御有很大几率把导弹弹飞或者减轻伤害。

* 战斗技能

游戏中的战斗可以分为三种：远（Long）、近（Short）和格斗（Fight）。远是指使用武器在两格以上的距离中攻防，近是指与敌人近身使用枪械攻防，格



斗是指与敌人近身使用格斗武器攻防。近与格斗比较好理解，远则包括使用导弹攻击或者远近两种枪远程攻击。游戏中每次战斗都可以归入这三种类型，无论我方是攻击还是防御都会获得相应的经验值，当然经验只能归本次战斗类型所有，其他类型不会获得。另外还有一项敏捷（Agility）能力，影响角色的回避率，无论哪种类型的战斗只要受到敌方攻击都可以获得经验。

某种类型的经验获得至一定程度就会得到该类型的相应特技，具体如下：

类型	名称	说明
Long	Guide(制导)	发动后可以确定导弹攻击的具体部位。
Short	Duel(定点)	发动后可准确攻击想射击的部位，当然也可选择No Duel。
	Switch（轮换）	如果两只手都装备了枪，发动特技后允许使用另一只手的武器继续攻击。
	Speed（加速）	发动后可使机枪的射击弹数增加，威力加大。
Fight	First(抢先)	可以于对手出手前抢先攻击，配合Stun效果绝佳。
	Stun(晕厥)	发动后可使对手暂时失去行动能力。
	Double（双倍）	如两只手都装备了格斗武器，那么此特技允许使用另一只手继续攻击。
Agility	无	

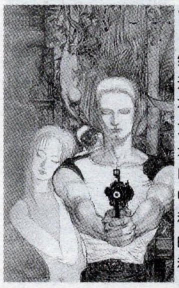
技能也有等级之分，最高LV3。等级越高在战斗中发动特技的几率就越高，而且有可能会连续发动多个，一般来说如果连续发动了Switch和Speed，那么即使不使用定点能力放散枪也可以把对手完全击毙。

在这三种技能中，个人最推崇的是Short，尤其是定点，简直是极品中的极品，有它的角色可以用"无赖+无敌"来形容。在战斗中百分之百发动，你会有种神枪手"指哪打哪"，或者是作为上帝主宰对手命运的感觉。如果你愿意，完全可以一枪直接击中Body部分消灭对手，不过这样玩实在是太没意思了，而且受命中率、武器威力等因素影响，也不一定能一次完全打坏Body部分。所有笔者的倾向是先定点攻击手臂，把它打成没有攻击力的残废再慢慢虐待，同时也可以让低等级的同伴赚经验。打手臂也是有技巧的，经过我多次游戏的观察发现，敌人如果拿枪或者单纯格斗一般总是用右手来攻击的，所以定点首要的目标是打坏右手。不过也不能一概而论，对付敌方的导弹兵就要优先破坏它装备有导弹的手臂。

Fight能力也是很强的，但是实用性比较一般，主要是因为我方擅长格斗的角色实在是有限，只有杨和刚克两个人。刚克长得五大三粗，一看就是属于干体力活的类型；而杨那么娇小可爱，没想到也擅长暴力……

最没用的就是Long了，主要的原因是导弹太不实用，即使加了制导能力也没有很大改善。

综上所述，笔者的打法是全员装备机枪（刚克除外），大力培养Short能力，只要队伍中有四五个会Duel的角色，相信我方就必胜了。当然，游戏还是要靠自己玩，打法都一样就没意思了。

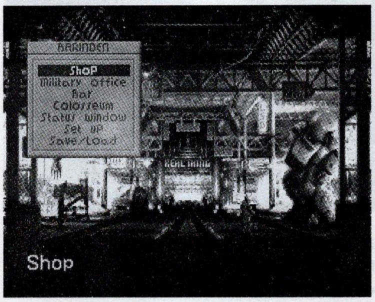


* 游戏中的升级

根据角色在战斗中获得的经验级别会逐渐提升，不过这个级别与其他SLG的意义不一样，因为机体的HP等能力并不依据角色的级别升高而增强。级别主要影响角色的自身能力，也就是角色状态中的Long、Short、Fight和Agility。另外还要注意的是Long、Short、Fight和Agility的经验最高上限为9999，达到这个界限后该技能就无法获得经验了，也就是说无法再继续升级，此时就只能换其他技能进行战斗，用其他技能来获得经验值了。

* 城镇介绍

游戏里对城镇女的刻画十分简洁，只用简单的菜单来描述城镇中的建筑，但这并未影响到SQUARE强力的美工能力表现。进入每个场所你都可以看到十分精美的背景，尤其是酒吧，昏黄的灯光维妙维俏地勾绘出了独特的气氛。下面简要介绍一下几个场所。



－商店（Shop）：改造机体、购买道具、部队休整的重要地点。改造一项在前面已经说过了，这里说一下其他选项。Buy是直接购买物品（可以按X键查看说明），购买的物品会放入后备库，而机体部件不会直接装备在机体上。购买的道具除了回复用的外，还有烟雾弹、地雷、闪光弹等，实用性不高；Sell可以把换下来和在战斗中缴获的物品卖掉；Talk可以与店主谈话获得一些情报。

－军部（Military Office）：领取作战任务的地方，奥尔松上校会在这里下达作战命令，很多情节也会在这里发生，每到一个新的城镇必须进入，否则无法发针情节。

－酒吧（Bar）：也是个重要地点，在这里可以遇到各式各样的人，获得各种情报，从中会分析出一些蛛丝马迹，另外这里也会有一些同伴加入。

－斗技场（Colosseum）：这可是个赚钱的好地方啊。分为入场赛（Entry）和己方对战（VS Play）。入场赛先要选择出战的己方角色，然后选择对战的对手，赔率和对手的能力显示在右边，最后要选择对战的级别，不同的级别有不同的金额，从最开始的100直到5000。参加比赛要根据级别预先交赌注，获胜后根据赔率返还金钱，也就是说净赚（赔率－1）x金额。注意要选择赔率在1.0-2.0之间的对手，否则实力相差太大胜算是很低的。己方对战就是选择我方队伍中的任意两名角色一较高下，也可以选择Guest项输入密码登录其他机体。

－状态表示（Status Window）：可以详细查看所有角色的相关信息，如技能、装备、道具等，另外这里显示的密码可以用在斗技场中的己方对战。

－整备机体（Set Up）：这里的Machine选项与商店里的改造功能完全一样，可以使用仓库里的武器装备，也只有在这里才有Items项，可以装备回复道具等。Pilot项可以查看机师的资料。

不同的城镇有着不同的场所，比如汉斯的事务所、码头、飞机场等，都是可以发展情节的地方，这里就不再一一说明了。



=角色介绍=



＊瑞得（ROID）
机体名：Shrike
能力：★★★★★
加入方法：游戏主角，当然游戏一开始就登场。
评价：全名Roid Cilve，背负悲剧历史的主角，坚毅的外表下隐藏着痛苦的内心，拥有强烈的正义感，为了追求自己认为正确的道路会不顾他人的劝阻。作为主角，瑞得的能力绝对是无可挑剔的，战斗中的绝对主力，各种技能都可以掌握，远近、格斗样样精通。完全不似有些SLG中只会逃命的主角（如《三国群英传》中的刘备）。



＊萨卡塔（SAKATA）
机体名：Raioh
能力：★★★★★
加入方法：初期加入。
评价：全名Ryo Sakata，是主角瑞得的挚友，可以说是游戏的第二主角。身世隐藏在谜团中，随着剧情的发展渐渐显露，家族的不幸令人扼腕。能力方面不逊于瑞得，也可以掌握多种技能，战斗主力。



＊娜塔莉（NATALIE）
机体名：PrimRose
能力：★★★★★
加入方法：初期加入。
评价：全名Natalie Blakewood，一号女主角，拥有天蓝色的眼睛和金色的秀发，被天野席孝描绘得脱俗美丽，完美的女性。一直暗恋瑞得，但出于女性的矜持和对瑞得前女友的顾虑而始终没开口。她也有着非同一般的家庭背景，或许是这个原因使她有了不输于男子的战斗能力，战场主力。



＊基斯（KEITH）
机体名：Ms.Jerry
能力：★★★★★
加入方法：救援后加入。
评价：全名Keith Carabell，穿着军用迷彩服，戴着护目镜，最突出的特点是嘴里叼着一根草（烟？），很有些玩世不恭的意思，个性桀骜不驯，说话直爽，经常顶撞上司，然而其内心还是相当善良的。实力很强，不过比瑞得当然要差一些了，一开始就会格斗特技，也可获得Short特技，但特技不会都到LV3，战场主力。



＊J.J.（J.J.）
机体名：Hunter.J
能力：★★★★★
加入方法：救援后加入。
评价：全名Joynas Jeriasks，简称JJ。很酷的黑人老大，祖籍非洲，身上的服饰很有趣。与基斯张扬的个性截然相反，他非常冷静，是十分可靠的朋友。实力与基斯差不多，可修得全部Short特技，战场主力。

＊弗雷德里克（FREDRICK）
机体名： Witness
能力：★★★
加入方法： 救援后加入。
评 价： 全名Fredrick Lancaster，一流的战地记者，为了写出优秀战地报道而深入战场。他的机体名也充分反映了他的职业，Witness就是见证人的意思。本职不是军人自然就不擅长战斗了，基本上属于二线人物，Short技能不理想，发动几率低。虽然战斗能力不强，但他可算是个重要的剧情角色，结局部分的表现令人荡气回肠。



＊杨（YANG）
机体名： Gyokuran
能力：★★★★★
加入方法： 在斗技场战胜后加入。
评价：全名Yang Meihua（杨美华），似乎是中国人。一副英姿飒爽的样子，短发真是令人着迷啊。为了找寻失踪的弟弟而来到哈夫曼岛，实力很强，擅长近身格斗，不过其Short能力也是很不错的，战场主力。



＊保罗（PAUL）
机体名： Rainbow
能力：★★★
加入方法： 获救后加入。
评 价： 全 名 Paul C.Grieber，装束上有些古典味道，似乎职业是个神父，信仰基督教，说话总是“神”不离口，能力不高，在Long技能方面要强一些。





＊汉斯（HANS）
机体名： My Maria
能力：★★★★
加入方法： 某关战斗结束后自动加入。
评价： 全名Hans Goldwin，神秘的女性，自称“天才情报员”，与杨因“业务往来”而相识。头上戴着一个奇怪的头盔，看不到面孔，不知道她是大美女还是……不过从这个形态也可看出她比较擅长Long特技（头盔估计就是瞄准镜吧），但Long的实用性太低不建议培养，她的Short能力也还可以，能力中等偏上。

＊克雷利奥（GREGORIO）
机体名：Mr.Kong
能力：★★★★
加入方法： 斗技场战胜后加入。
评价：全名Gregorio Mainas，通常简称为刚克，一看那凶神恶煞的样子就知道他擅长格斗（他的名字和外貌总让我联想到大金刚……）而他也确实有这方面的天赋，值得好好培养，Short和Long就算了吧。





＊莫里（MAURY）
机体名： Tomy
能力：★★★
加入方法： 获救后加入。
评 价： 全 名 Maury Odonnell，以前玩的时候一直以为是“他”，作了汉化后才发现原来是个欧巴桑啊。模样实在是难以讨人喜欢，她由于战争失去了亲人，对瑞得怀恨在心，抱着“要亲眼看到瑞得死去”的心情而加入队伍。能力不高。

＊拉尔夫（RALPH）
机体名： Cancer
能力：★★★
加入方法： 在后期某城镇的斗技场中可以在对手列表中看到他的名字，战胜后即可加入。
评价： 全名Ralph Dian，中年大叔型人物，身世背景不明，一副老气横秋的样子，感觉就和他的机体名差不多，能力一般。

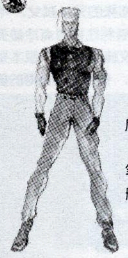




＊伊辛（YEEHIN）
机体名： Garyo
能力：★★★
加入方法： 获救后加入。
评 价： 全 名 Yang Yeehin，杨的弟弟，似乎很胆小怕事，能力一般。

＊阿尔达（ALDER）
机体名： Cowboy
能力：★★★
加入方法： 初期会在酒吧里看到他，等打过几关后再返回与他交谈，斗技场战胜后加入。
评价： 全名Alder Weiss，由于在战争中失去了儿子而终日酗酒，据说以前是个优秀的战士，不过现在显然退化很多了，能力中等。





＊波比（BOBBY）
机体名： Death
能力：★★★
加入方法： 剧情中制止两人争斗后加入。
评价： 全名Bobby Hopkins，笔者对他没什么深刻印象，能力一般。

＊波伦卡（PORUNGA）
机体名： Naturel
能力：★★★
加入方法： 剧情中制止两人争斗后加入。
评价： 全名Porguna，与波比是好友，看样子是个印第安人，爱好自然，为了守护哈夫曼岛而战斗，能力一般。



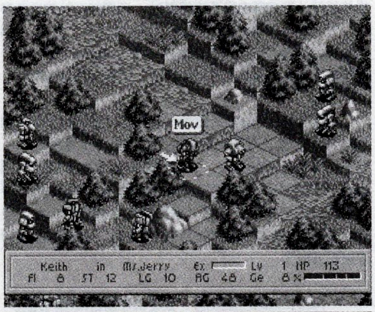


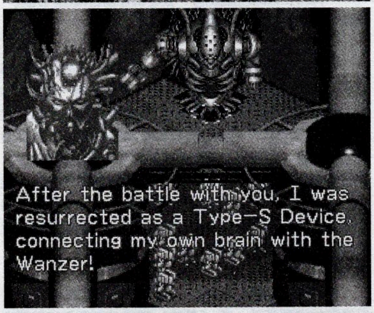
＊盖茨（GENTZ）
机体名： Richter
能力：★★★
加入方法： 剧情加入。
评 价： 全 名 Gentz Weizer，这位的身份比较特殊，居然是恐怖组织“哈夫曼之魂”的头头。外貌十分古怪，像是戴上了防毒面具，又让人联想到忍者。由于加入时间太晚，培养的余地很小，实力中等。

＊比威（PEE WIE）
机体名： --
能力：★
加入方法： 剧情加入。
评价： 借用奥尔松上校的话“虽然胆小，但驾驶技术很高”，所有角色中唯一不开机甲而且无法改造机体的人，战斗力只有补给车上威力极小的机枪，当然他也不该充当锋线，而应该作为后勤人员出现，在战斗中起着非常重要的作用。

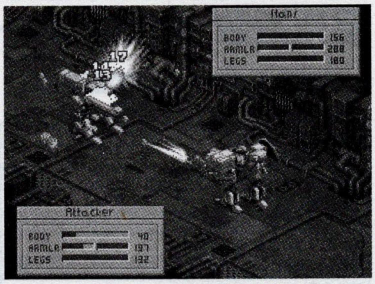


=游戏心得=









＊在NEW GAME时，删除默认的名字，输入“波”（对应的日文为“ボ”），然后按开始键确认，就可以进入特殊的3D模型欣赏模式。

＊游戏中相当体贴玩家的设定就是机体被击毁后角色不会死亡，只是暂时退出战场，不过战斗结束后会消费一定的修理费，对《火炎纹章》苦手的人可以放心。

* 关于角色培养方面建议玩友们全面培养，不要只注重少数强力角色。虽然有的角色能力较低，但也不是完全废物，作战时还是能发挥一定作用的。而且在很多战斗中需要兵分多路，仅靠少数角色是绝对不够用的。

* 在战斗时按开始键可以打开菜单，其中的 **Configuration**（环境设定）中可以调整操作方法。有两种可以选择：手动和半自动。手动时光标可以随意移动到指定要行动的角色，也可以用 **LR** 键切换角色，还可以查看敌人的情况，十分灵活；半自动时则只能用 **LR** 键切换角色，且不能查看敌人信息，有些麻烦。所有建议大家一开始就把操作设为手动。

* 补给车是非常重要的作战单位，虽然它的攻击力几乎为 **0**，但其后勤补给能力却非常重要。当我方有角色的机体某部分被彻底击毁无法修复时，只要站在补给车旁等待一个回合，它就会帮你修好（**HP** 为 **1**）。另外，靠近补给车的角色在指令中会多出一个 **Supply**（补给），选择进入后就可以对机体进行整备，而且可以装满导弹。

* 敌方的补给车也具有同样的功能，利用这一点我们可以大赚经验。在有补给车的关中先消灭大部分敌人，剩一两个把它打成残废，待它跑回补给车修理时用人围住。一回合后它的身体各部件 **HP** 均为 **1**，可以轻松打坏（注意不要把身体打坏了，最好有定点特技），打坏手臂、足部的经验和身体部分是差不多的。如此反复就可以轻松练级了。

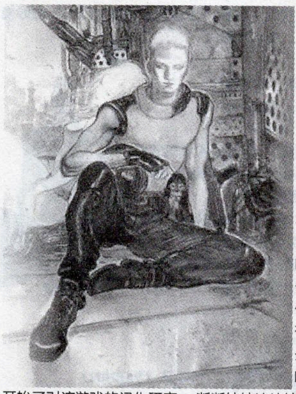
* 有的关有回合数限制，要尽快在回合限制内完成，否则会影响到战斗后赏金的数目。

* 在攻打敌方重型大炮那关，如果派一名角色走到地图左上方墙壁里的视线死角中待机，就会获得一把性能为 **1 x 99**、命中 **99** 的步枪 **Ziege**。它的最大用途不是在性能上，而是每开一枪都会获得 **800** 左右的经验，几乎是一枪升一级，即使是没有命中对手也会有 **600** 多的经验，实在是培养角色的究极道具啊（可惜只能培养 **Short** 能力）！可先在斗技场中装备此枪练级，当斗技场中获得经验不多时再到战场上练级，而且还可以利用补给车来更换武器同时培养多个角色。

* 通关后不要急着关机，耐心看完职员表，之后会有隐藏的结局画面，给《前线》散发悲剧气氛的结局添加了一些明快色彩……

= 游戏杂感 =

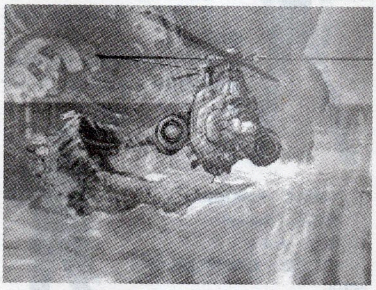
早在数年前拥有超任机的时候就打穿了这个游戏，但对剧情基本一无所知，只是游戏的系统，机体的改造、丰富的特技和很强的战略性让我对它有了深刻的印象。



时间一晃到了 **2002** 年，正在学校里闲得无聊，很偶然地接触了汉化。刚开始做的是《财宝猎人 **G**》，但由于文字量太大和技术上有些难度而放弃了。随后我就想到了记忆深处的《前线任务》，**SLG** 作品应该没有 **RPG** 那么大文字量吧，于是就开始了对该游戏的汉化研究，断断续续地持续了大半年，到现在总算出了个 **0.99** 版，还算没有辜负大家的期望。

以前玩的时候完全不了解剧情，而通过汉化我才真正认识了《前线任务》的世界，明白了整个事件的来龙去脉和人物经历的曲折。汉化过程中我深刻体会到了战争的残酷性，同时也感受到了战火中朋友的价值和友情的伟大，强烈推荐所有的玩家都玩一下本作（当然是汉化版啦），其剧情必定会令你为之震撼。

游戏中对三位主角（瑞得、萨卡塔、娜塔莉）着墨极重，形象非常饱满。在引发第二次哈夫曼纷争的拉卡斯事件中，瑞得失去了恋人卡莲，从此陷入了深深的自责当中。然而他仍然坚信卡莲还活着，这也是他参加战斗的最重要理由。随着剧情的发展，他逐渐发现了当初事件的真实情况和主谋，最终也在最初分别的地方又"见到"了卡莲，然而却是以极为"特殊的身份"（大家玩到那里就知道是什么意思了），让人不禁感叹造化弄人。第二主角萨卡塔，真实身份是坂田重工会长之子，但他却嫌弃这个身份，宁愿以雇佣军的身份生活，然而最终还是没有摆脱家族命运，目睹欲望膨胀的兄长弑父，不得已与自己的兄长为敌。女主角娜塔莉性格有点冷峻孤僻，机体名字 **PrimRose** 就是高雅玫瑰的意思。原本是奥尔松上校安插在队伍中监视瑞得的，但随着与瑞得的接



触，她渐渐改变了自己的立场，直到最后与上校彻底决裂，转变过程描写得十分细腻。

故事一开始的发展较为平淡，到中期逐渐出彩，谜团阴谋一个接一个，到后来全体背叛达到高潮。游戏中最为感人的就是结局部分了，经过漫长而艰辛的战斗，一切都结束了。满天的红霞下只有主角们黑色的剪影，伴随着哀伤的音乐，同伴们一一与瑞得告别，最后瑞得孤独地走向自己的机体，他是由始至终都坚定地走着自己的路。渺小的身影逐渐融入了巨大的机体里，预示着战争的残酷，这一幕将伤感的情绪推向极点，难道这些英雄就要永远埋没在历史中吗？随着音乐曲调一变，由忧伤变得极为雄壮，在熊熊战火的背景下讲述了半年后的事情，在弗雷德里克的文章中终于揭示了事件的本来面目，还英雄们以真实……此时的心情实在是溢于言表、复杂万分啊……



玩了这部描写战争的游戏，联想到发生在伊拉克的战争，看到电视上受到战争创伤的人们，更觉得和平的珍贵，也更敬佩那些为和平而战，为争取和平而不懈努力的人，在本文结束的时候，摘录弗雷德里克在他的著作《祖国之岛》中的话作为结束语——"愿他们的梦想到达全世界人民的心中。"

前线任务 历史事件简要年表

1994：由于地壳运动，哈夫曼岛于太平洋中出现，暂归联合国管理。
2015：扎夫特共和国成立。
2020：**USN** 成立，同时推出联合国。
2026：**OCU** 成立。
2034：非洲纷争爆发。（《前线任务 抉择》）
2040：步行作战兵器——机甲（**Wanzer**）诞生。
2064：《前线任务 枪之危机》
2070：第一次哈夫曼战争。
2090：拉卡斯事件导致第二次哈夫曼纷争。（《前线任务》）
2102：**Aroldesh** 独立战争。（《前线任务2》）
2112：《前线任务3》

混沌渐散 万物萌芽——天地创造

21 游戏专题研究

文 / 克罗诺

游戏机种 **SFC**
中文名称 天地创造
制作厂商 **ENIX**
游戏版本 日版
游戏类型 **ARPG**
英文名称 **TENCHI SOUZOU**
发售日期 **1995** 年
游戏价格 —
Rom 编号 —
卡带容量 **32M**
游戏人数 **1** 人
记忆方式 —
对应周边 —



前不久推出的《天地创造》中文版相信大家都已经玩过了，那感人的剧情、优美的音乐、绚丽的画面和流畅的操作想必各位都还印象深刻吧。作为 **ENIX** 公司 **95** 年的大作，这款游戏动用了 **32M** 的超大容量，在战斗系统上一改 **ENIX** 一贯拖泥带水的老作风，而将 **ARPG** 游戏爽快淋漓的操作感完美地体现了出来。不过很多朋友在破关以后都大呼不过瘾，原因是《天地创造》的情节单一，造成攻关时间太短。事实上，《天地》虽然是个单结局的游戏，不过其小秘密还是很多的，正恰小弟对此游戏颇有研究，在此把个人的一些游戏经验奉献给大家，请大家笑纳。

= 城镇建设篇 =

细心的朋友一定已经发现了，在《天地创造》中，在好几个镇子中都能见到一个自称是经济评论家肯伊兹的人，和他对话时，他会告诉你这个镇子的发展指标。一些玩家对此感到奇怪，这个指标到底有什么用呢？

事实上，《天地创造》中，凡是能看到肯伊兹的镇子，都是能够扩建发展的。而每个镇子都需要满足一定的条件才能使其经济发展指标上升。可以扩建发展的五个

镇子是：洛伊尔镇、利兹镇、自由镇、湖滨镇以及桑科斯塔镇。它们的扩建方法如下：



1、洛伊尔镇

第一次扩建：

在选举中投票支持简恩（如果这一步你选错了，后面的湖滨镇和桑科斯塔镇也扩建无望了，要注意）

第二次扩建：

去酒坊品尝三次老板酿制的新品种，然后将得到葡萄酒，再带着葡萄酒去自由镇和酒吧里的女孩对话。

帮助皮耶罗发明照相机（注意要帮助他三次）。

去芭比罗夫人的服饰店，和玛莉莉对话，得到她制作的衣服，然后把它们交给自由镇中的“时髦三姐妹”。

去马迪斯的家可得到他的绘画作品，然后将画交给大不列颠的富豪利奇。

2、利兹镇

在威尔的家找到“锡制薄板”，然后把它交给利兹镇的沙丁渔民。然后走出渔民家再进入，与渔民对话将得到罐装沙丁鱼，再把沙丁鱼交给自由镇的美食家斯托马。

在撒哈拉沙漠的旅行团村购买一块水晶，然后把它送给利兹镇的工匠。

3、自由镇

第一次扩建：

帮助爱迪生推动他的机器。

首先和贝尔对话，然后到北方的湖滨镇去和贝尔的女朋友阿曼达对话，接着再回到自由镇和贝尔对话。然后跟着贝尔去酒吧，和贝尔对话，走出酒吧再进入和贝尔对话，这样贝尔将振作起来并投入到发明工作中去。

第二次扩建：

再次帮助爱迪生推动机器。

和贝尔对话，并试用他的新发明。

解决龙之城事件，且威尔完成飞机的发明。

4、湖滨镇

第一次扩建：

帮助米克发明汉堡。方法：首先和米克对话，在米克问“你觉得应该把牛肉怎样处理？”时选择“把它碾碎”；然后走出米克家再进入，和米克对话，在他问“我该怎么办？”时选择“把它夹在面包里”；走出米克家，进入再和米克对一次话即可。

第二次扩建：

在百鲁加苏醒后将发生湖滨镇火灾事件，与镇子中央的人对话可得到九封求救信，把它们依次交给下面的人：湖滨镇的威尔、自由镇的贝尔、自由镇的爱迪生、大不列颠的利奇、利兹镇的沙丁渔民、洛伊尔镇的酒坊老板、洛伊尔镇的马迪斯、洛伊尔镇的玛莉莉、洛伊尔镇的皮耶罗。需要注意的是，自由镇、利兹镇和洛伊尔镇都必须首先实现 100% 扩建。

5、桑科斯塔镇

和农场主人对话可得到“美味牛肉”，将其交给自由镇的美食家斯托马。

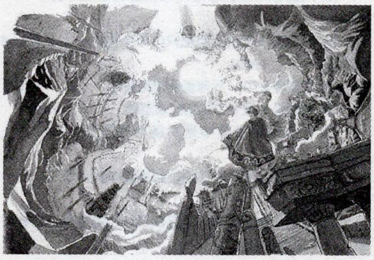
到镇会议室和镇子的策划者们对话，然后去湖滨镇找威尔，可得到“机场设计图”，然后再把设计图交给桑科斯塔镇的策划者。

当你帮助了洛伊尔镇的皮耶罗后即可得到照相机，用照相机拍下桑科斯塔镇的风景照，然后把它们交给洛伊尔镇、自由镇以及湖滨镇的旅行社。

=水晶石篇=

水晶石在天地创造中算是比较常见的工具了，通过水晶石可以购买魔法，而魔法使用完以后又将还原成水晶石，这样看来，水晶是当然是越多越好啦。不过水晶石是商店里买不到的东西，只有通过四处搜寻才能得到，不知各位在破关的时候一共找到了多少块水晶石呢？其实在《天地创造》中，是一共能得到 97 块水晶石的，下面是这些水晶石的详细藏匿地点：

01、试炼塔 1：二楼（2F）东面的走廊中央。
02、试炼塔 1：三楼（3F）西北面的台阶上。
03、试炼塔 1：四楼（4F）西面（很容易发现）。
04、试炼塔 2：一楼（1F）西南角位置。
05、试炼塔 2：二楼（2F）东南角位置。
06、试炼塔 2：四楼（4F）西北角位置。
07、试炼塔 3：从一楼（1F）东北面的楼梯到地下室即可找到。
08、试炼塔 3：四楼（4F）东南角位置。
09、试炼塔 4：地下二楼（B2F）东南角位置。
10、试炼塔 4：二楼（2F）南部中央。
11、试炼塔 4：三楼（3F），首先从西南角绕到东面，然后向北走。
12、亚马逊河流域：在地底出口南方的子区域。
13、巨树内部：在得到巨大叶子的场所（西南角位置）。
14、巨树内部：在得到巨树之露的场所向右走，水晶石就藏在最右边的瀑布后面。
15–18、绿色之源：拯救巨树后得到的礼物。
19、格利山岩：从第五层（5F）最西南角的出口走出山洞，然后一直向东走，爬上若干藤条后即可见到第七层（7F）的洞口，在洞口外稍向北走即可得到水晶石。
20、格利山岩：走出第七层后将遇到第一个下落通道，先不要走进通道，向南走可发现一藤条，顺着藤条爬下即可看到水晶石。
21、格利山岩：在第二座山岩（CLIFF2）的第一层（1F），也就是有很多石像会从地下冒出并攻击主角的洞窟，水晶石就在洞中的西北角。
22、格利山岩：走出第六层后，向西走并爬上山崖（必须已装备利爪），在西北角即可找到水晶石。
23、格利山岩：走出第六层后，向东走即可见到第二个下落通道，进入通道后按住右键不放，即可下落到有水晶石的地方。
24–25、必胜鸟巢穴：拯救鸟类后鸟王送给你的礼物。
26、干燥平原：在第二个求雨祭坛的左边。
27、干燥平原：在第三个求雨祭坛的左边。
28、干燥平原：第四个求雨祭坛下方的河床，注意如果已完成第三个祭坛的求雨，这里将被河水淹没，这样的话这颗水晶石就无法得到了。
29、爱克路玛塔：进入此地后一直向左走。
30、爱克路玛塔：穿过湖泊后向北走，在第四层（4F）西北角的藤条前向南走。
31、爱克路玛塔：穿过湖泊后向北走，在第四层（4F）爬上东北角的藤条，然后一直向北走进入山洞，水晶石就在山洞的最深处
32、爱克路玛塔：雪崩之后湖泊将被雪覆盖，在湖面往东北方向走，爬上藤条后一直向北走并通过第五层山洞（5F），走出山洞后即可看到右边的山岩上方的水晶石。
33、拉萨：由库玛里赠骨之徽章一同赠送。
34、戈壁沙漠：在楼兰东北方的子区域内。
35、楼兰：在美玲家的卧室中。
36、楼兰：东侧住宅区（从广场北面进入），在找





到光明之杖的房间东北角。
37、楼兰：东侧住宅区（从广场南面进入），在第一间房子内。
38、楼兰：在美玲躲藏的房间内，进入房间后走下最近的楼梯然后向西走，水晶石就在第一个房间的床边。
39、楼兰：在美玲躲藏的房间内，进入地下室，然后从桌子下方进入隐藏的房间。
40、楼兰：在广场北面（被栅栏挡住了，须从北侧住宅区进入：进入墓地前一直向西走，在最西边向南走）。
41、楼兰：最接近墓地的屋子内。
42、巴尔干半岛：在洛伊尔镇东北方的子区域内（巴尔干半岛北方）。
43、洛伊尔城堡：从食堂东北角进入食物仓库即可找到。
44、洛伊尔城堡：从国王的房间进入城中塔，在塔顶（找到保护之铃的地方）即可找到。
45、洛非斯特森林：在美玲加入后，进入南面的森林，然后绕道走到森林东北面，在树丛中即可看到水晶石。
46、洛非斯特森林：在（绕道）通过断桥后一直向北走。
47、洛非斯特森林：在进入有最后一座桥的森林前，进入最西南方的路口（注：此地有三道路口，分别在北面、西北和西南）。
48、洛伊尔城堡：在洛伊尔剧情完结后，在这里可参加速食竞赛，获胜的话就可得到一块水晶石。
49、塞尔万城堡：首先来到有吊灯的场景，从最左边的入口进入王族寝室，水晶石就在床的附近。
50、塞尔万城堡：从王族寝室北面走出，来到一块有绳索的地域，顺着绳索向东走即可发现水晶石（需要从绳索上向侧面的空地跳过去才能得到，不过跳回绳索的过程需要熟练的操作技巧……）。
51、塞尔万城堡：从右边的塔进入下水道（B1F），顺着西面的一条小道走即可找到水晶石。
52、自由港：在最南面的一间小房子内。
53、自由镇：在告诉贝尔实话（即阿曼达打算和他分手）后，贝尔将送给你一块水晶石。
54、自由镇（第一次扩建后）：斯托马住宅的里屋。
55、科罗拉多河：在桥的正中央。
56、必胜鸟巢穴：首先在自由镇的黑市（扩建后才有此场景）花 5000G 释放被捉的鸟王，然后到必胜鸟巢穴，可见到鸟王身旁有一块水晶石作为对救命之恩的回报。
57、南美：在利奥托镇最西南方，贴近山脉的子区域，作为赢得“快速闯迷宫”游戏的礼物你将得到一块水晶石。
58、利奥托镇：在巴西食品店（镇子西北角）的里屋。
59、利奥托镇：克利猫游戏的奖品。
60–65、人鱼之塔：在得到水之徽章时同时得到。
66、新西兰：在唯一的一块子区域内。
67、斯堪的那维亚：在北方小岛的山洞里。
68、利兹镇（扩建后）：在镇子最西北角。
69、利兹镇（扩建后）：在工匠的家中。
70、南京：在镇子的东北角。
71、南京：帮助琪嘉的父母找回琪嘉，作为报答将得到一块水晶石。
72、东京：进入镇子后立即进入左边的房子，在一楼左边的房间即可找到。
73、东京：地下室，赢得吃面竞赛的奖品。
74、东京：在 Quintet 大楼内，在猜谜游戏中获胜所赢得的礼物。

75、圣佛里亚：第三章后，在通往狮子穴的通道，可以在这里玩“打鬼头”游戏，胜利后可得到一块水晶石。

76、企鹅之乡：最靠近村子入口的位于左边的圆顶建筑中。

77、五大湖洞穴：在一块需要“填水”的区域（B2F），在填水后可游到其中一块石阶上得到水晶石。

78-81、五大湖洞穴：和角之徽章一同获得。

82、龙之城：进入地牢（即遇到美玲的地方）后，一直朝南走，水晶石就在这个地牢的西南角。

83、龙之城：进入大厅最右侧的房间，然后躲过守卫一直向北走，来到一块有很多“坑”（需要跳跃才可穿过）的地方，向东南方走，在东南角的附近即可找到水晶石。

84、龙之城：进入大厅最右侧的房间，然后一直走下去来到下水道，在下水道东北角的位置即可找到水晶石。

85、清真寺：在镇子最东北方的房子的里屋中。

86、湖滨镇（第二次扩建后）：在镇子最东北方的建筑旁边。

87-92、桑科斯塔镇（扩建后）：当治好了旅馆中的新郎的病后，作为回报，将得到一枚水之徽章（相当于六块水晶石）。

93、桑科斯塔镇（扩建后）：在镇长的家中。

94、阿斯塔利卡：在唯一的左右分叉岔道，水晶石就在左边（很明显）。

95、东京下水道：在蓄水池出口前的右边。

96、东京下水道：在有机器人的房间，在最右边的走廊尽头。

97、百鲁加的研究塔：在遇到第二组楼梯前的房间。

=迷你游戏篇=

除了主干的大剧情外，在《天地创造》中还有很多有趣的迷你游戏，包括：圣佛里亚的打鬼头游戏，东京的吃面比赛，利奥托镇的克利猫游戏，洛伊尔城的速食竞赛，洛伊尔镇北方的赛鸡游戏，南美洲的速闯迷宫游戏以及东京Quintet大楼的猜谜游戏。下面就个人的经验谈谈每个小游戏的攻克方法。

1、圣佛里亚的打鬼头游戏

在第三章人类诞生后，如果你再次来到圣佛里亚，在通往狮子穴的通道将发现可以玩到迷你游戏“打鬼头”。具体规定是：在30秒的游戏时间内，将从地面上不断冒出灰色或者黄色的“鬼头”，打中灰色的鬼头得1分，打中黄色的鬼头扣2分。最终得分等于或超过30即获胜，奖品是一块水晶石。

这个小游戏基本上没有什么诀窍，靠的就是眼疾手快。“鬼头”可能从三个水平的地方冒出来，而站在它们中间比较容易在短时间内击中目标。注意攻击目标的时候不要用连击，否则如果突然冒出个黄头出来就白扣分了。

2、东京的吃面比赛

这是个比较有趣的小游戏，地点在东京地下室的巧面馆中。和老板对话后来到上方的桌子前比赛即开始。游戏方法也很简单：交替连打A、B键，速度快即获胜。事实上，只要你能吃下28碗以上的面条即可保证获胜了。获胜的奖品是一块水晶石。

这个小游戏应该算是比较简单的，只要动作够快就一定能够百战百胜，只是用模拟器的朋友一定要注意不要粗





暴对待自己的键盘呀。

3、利奥托镇的克利猫游戏

地点在利奥托镇，和带墨镜的大叔对话即可参加。游戏要求是：捡起地上的球，将所有的小猫（雕像）击倒。游戏的难度不大，不过要注意的是，小猫有10只，而球只有8个，所以其中至少需要用两个球实现“一箭双雕”。如果能圆满完成任务，你将得到一块水晶石作为奖品。

4、洛伊尔城的速食竞赛

在洛伊尔城的国王被杀后不久，洛伊尔城就成为速食竞赛的举办场地了。这个小游戏要求你在60秒内吃尽可能多的食物，实际上，只要你能吃下25盘（或更多）食物就能获胜了，奖品是一块水晶石。

玩这个小游戏，除了运气因素以外，还要注意按照什么“路线”来吃最容易达到目标。下图是本人搞定此游戏的路线图，供大家参考，此外，也可以在游戏开始前把最东北角的罐子先清理掉，这样在计时开始后就能节省不少时间吃到那三个苹果。

5、洛伊尔镇北方的赛鸡游戏

在洛伊尔镇发展到最终形态（发展成为“洛伊尔大都市”）的时候，进入城外北方桥旁边的养鸡场，然后一直向北走即可来到赛鸡场，在这里可以参加赛鸡游戏。通过预测哪只鸡能在赛跑中获胜来钓钱（其实就是赌马啦）。另外你可以在押注前花10G听听柜台前的女预测家对比赛的看法。这里没有什么必胜的技巧，主要还是靠运气。

6、南美洲的速闯迷宫游戏

在利奥托镇最西南角靠近山脉的子区域，可参加松鼠为你设计的速闯迷宫小游戏。只要能在24秒内穿过迷宫和最左边的松鼠会合，就能够得到比赛的奖品——一块水晶石。

不少朋友抱怨这小游戏难度太大，其实呢，只要你掌握了正确的路线，想不获胜都难。下面是小弟发现的一条路线，通过它，小弟一般只需16秒即可搞定此迷宫。

7、东京Quintet大楼的猜谜游戏

在东京的Quintet大楼出现后（可参考“小秘密篇”中关于Quintet大楼的部分），在一楼最右边的房间（总务部）可参加猜谜游戏。这应该算是个很普通的猜谜游戏，只要你能正确回答出游戏中的提问自然就能得到奖品水晶石。不过呢，如果你对Quintet公司的游戏不了解的话，这些问题基本上是只能靠猜的。下面小弟给出所有问题的正确答案，以方便各位搜集水晶石：

01. 阿蕾莎中，把神像打破后会出现道具。……（YES）

02. 阿蕾莎中，一开始的舞台是在卡萨多拉。……（NO）

03. 阿蕾莎中的药草可用来恢复玩家的体力。……（NO）

04. 阿蕾莎2中出现的那只山羊头怪兽，必须要打4次才行。……（NO）

05. 阿蕾莎2中，玩家能够使用魔法。……（YES）

06. 阿蕾莎2是一个角色扮演游戏。……（NO）

07. 在创世封魔录中是不能用钱买东西的。……（YES）

08. 名叫塔波的小狗在创世封魔录中就登场了。……（YES）

09. 创世封魔录中有一种名叫纳特拉的怪物会拿椰子砸人。……（YES）

10. 盖亚幻想纪的女主角名叫丽莎。……（NO）

11. 盖亚幻想纪中，主角使用的武器是弓箭。……（YES）

12. 盖亚幻想纪的角色设定者是一位少女漫画家。……（NO）

13. 机械小勇者中，有一种叫做魂刀的武器。……（YES）

14. 机械小勇者中，帮忙储存纪录的娜吉莎是主角的姐姐。……（NO）

15. 机械小勇者的主角是一个宝物猎人。……（NO）

16. 大家都认为Quintet的美女很多。……（YES）

17. Quintet的职工全部单身。……（NO）

18. 在Quintet中会出现妖怪。……（YES）

=小秘密篇=

《天地创造》的设计者们为了使游戏变得更有趣，精心为这个游戏安排了各种各样的小秘密，它们有些能为游戏的进展带来不小的帮助，而有些仅仅是为了搞笑。下面给大家提供一些小弟搜集的资料，为渴望“榨干”此游戏所有精华的朋友们提供一份有力的“技术支持”^^

1、复苏“波利尼西亚群岛”和“慕大陆”

第一章在地底世界时，当你完成在五座塔中复苏五块主要大陆的剧情后，可以回水晶小村和长老谈话并前往地面世界开始新的旅行。但是在跳下大地裂口之前，你可以先到位于试炼塔4南方、试炼塔5西方的小山洞中，进入后首先消灭掉这里的守卫，然后用四周的罐子（通过砸的方式）或者使用魔法“冰系戒指”干掉山洞最内部几个无法直接攻击到的火球妖怪。当这一切都处理完毕后，即可进入洞中最北面的门，从而复苏“波利尼西亚群岛”。在地面世界，当你获得船后就可去这里旅行了（其位置就在世界地图的正中央），不过在这里除了可以免费睡一觉以外，也没什么其它的惊喜，唯一有趣的地方就是当主角睡醒后，其“男性感染力”将上升10点，不过这对游戏本身并无影响，估计纯粹是为了搞笑吧。

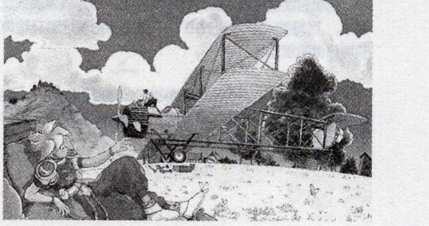
同样是第一章，地底世界，完成五块主要大陆的复苏任务之后，前往试炼塔3北方的子区域（从试炼塔3一直向北走，走到尽头后，在附近转转就能找到，从地图上看，这里很像一小团雪堆）。进入后只要将挡路的石头推开，进入到最北面的门中即可复苏“慕大陆”。在地面世界，当你获得船后，即可在桑科斯塔镇的远东海域找到它。在这里，你可以找到一件非常宝贵的武器（同时也是《天地创造》中四件特殊武器之一）——“圆舞之矛”。相对于复苏波利尼西亚群岛，这个则更显实用。

2、铁木真的财产

在楼兰还未变成鬼城前，你可在西侧住宅区铁木真的家中看到铁木真正在为他死后如何处理财产而困扰。当他打听你的意见时，选择“带入坟中”。然后在楼兰变成鬼城之后，你可到墓地检查一下位于北面的一块墓碑，在那里你可以见到“铁木真之墓”的字样并同时找到500G。

3、热病药剂的作用

很多朋友在通关以后，都不明白在利兹镇艾米利奥医院中免费得到的热病药剂究竟是用来干什么的。其实这药剂是可用来交换一枚水之徽章的。流程如下：首先将桑科斯塔镇发展到最终形态（具体方法可参考“城镇建设篇”），然后在旅馆二楼左边的房间里可看见一对日本夫妇，丈夫由于染上热病而卧床不起，这时候，装备热病



药剂并和妻子交谈，即可以热病药剂换来一枚水之徽章。

4、被抛弃的孩子

在南京，你可见到一对夫妇正为曾经狠心抛弃自己的女儿而后悔不已，碰巧的是，我们的主角恰好可以帮助他们找回这个被抛弃的孩子。其实这孩子就是位于戈壁沙漠西北部游牧民村中那个不肯说话的小女孩。首先我们要让她开口说话，还记得洛伊尔镇中卖花姑娘的一句话吗——“美丽的花儿甚至能让从不说话的小女孩开口，能让不高兴的企鹅开心。”——买下一束鲜花，然后装备上再和这个女孩对话，此时她将告诉你她的名字叫做琪佳，这和南京那对夫妇口中女儿的名字相同！回到南京后，立即和其父亲对话，此时他们就将启程去迎接自己的女儿了。再次来到游牧民村，得知琪佳的父母已经将琪佳带走，然后再回到南京就可看见一家团聚了，可喜可贺。作为报酬，主角将得到一块闪闪发光的水晶石（这块水晶石赚起来还真是不容易）。

5、Quintet大楼的出现

在东京的新闻社旁边你可见到一块空地，在空地东北角有一个垃圾箱，在垃圾箱前调查会听到有人求救。如果答应帮忙的话，主角将被送往一间肮脏杂乱的屋子中。随后将出现一个鬼魂对主角发起攻击，然后打败它（对付它的最好武器是魔法“焰火戒指”），接着将出现一只自称是Quintet游戏设计者的鸡对你表示感谢，感谢完毕后主角又将被自动送回到东京的垃圾箱旁，不过此时旁边的空地已变成一座高大的建筑——“Quintet大楼”。在这里，你可以参观参观Quintet公司的概貌，还可以同公司职员们灌灌水、听听设计者们对于《天地创造》的开发感受，另外你还可以参加“Quintet博士”猜谜游戏，获胜的话可得到一块水晶石。

6、购买自己的住宅

当把洛伊尔镇发展到最终形态时，首先从镇子北面的台阶进入北区，然后向东走即可找到一家房地产公司，在那里花800G买下一间洛可可公寓的房间，接着在房地产公司隔壁的“迈克尔家具店”可选择购买地毯、书架、桌子、床、衣柜这些家具，每件家具的价格均是100G。接下来，你就可前往西面的洛可可公寓，用购买房子时得到的“公寓钥匙”打开一楼的房门，这间屋子就是你的家了！在这里，你可以储存游戏进度（需要购买桌子）和免费恢复体力（需要购买床）。

=子区域篇=

在大地图上，除了镇子、城堡、港口这些明显的能够进入的区域外，还有很多不易被人发现的子区域，在这些秘密地点通常可以找到很多商店里无法买到的宝贵工具，例如水晶石、增加各项能力的药品、有特殊效果的武器防具等等。下面是小弟苦苦找到的所有子区域的详细地点：

01、地底出口（或绿色之源）的南方，被山三面环绕的子区域
02、圣地（鸟类的乐园）的东南方，一小片树林
03、楼兰（或戈壁沙漠）东北方
04、洛伊尔镇东北方
05、洛伊尔镇（至少发展到第二形态）远北方，桥的旁边
06、南美候鸟起飞点的近南方
07、南美候鸟起飞点的远南方
08、新西兰中部
09、澳大利亚，东南部森林的中央
10、澳大利亚，最西面森林中间的空地
11、阿拉斯加，在大片森林中央的空地
12、澳大利亚西北方的岛屿
13、斯堪的那维亚北方的岛屿
14、撒哈拉沙漠西北角
15、撒哈拉沙漠南方的绿洲
16、格陵兰西部的山洞
17、慕大陆（详情可参考“小秘密篇”）
18、波利尼西亚群岛（详情可参考“小秘密篇”）
19、西伯利亚西部的山洞

独舞吧！在刀刃上与弹幕中
罪与罚

22 游戏专题研究
文/Windsad



游戏机种	N64
中文名称	罪与罚 地球的继承者
制作厂商	TREASURE
游戏版本	日版
游戏类型	ASTG
英文名称	SIN AND PUNISHMENG: SUCCESSOR OF THE EARTH
发售日期	1999年
游戏价格	—
Rom编号	—
卡带容量	—
游戏人数	1-2人
记忆方式	—
对应周边	—

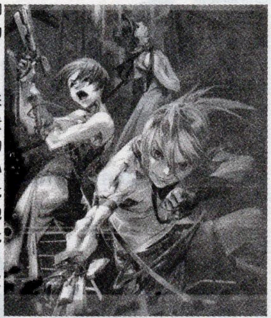
《罪与罚》是N64上一款第三人称的动作兼射击游戏，其制作公司TREASURE（财宝）为此游戏添加了许多街机的特色，让您在无法停止的移动射击中享受那份爽快！提起TREASURE，大家或许没什么印象，但其作品却足以让大家两眼发亮！TREASURE在家用游戏机创世纪的FC时代就已经非常活跃，而许多玩家的启蒙游戏《魂斗罗》正是出自TREASURE之手，其多样武器、爽快操作以及火爆的场面开创了动作射击游戏的先河。而当时TREASURE作为KONAMI的一个制作小组，即使有如此巨作，也仍不为大众所认识。

动荡的时代总是会有英雄出现，在第一次的SEGA、任天堂的主机大战中，TREASURE以顶梁柱的身份站在SEGA这边，出手的两个巨作：《火枪英雄》（GUNSTAR HEROES）、《幽游白书 魔强统一战》（YUYUHAKSHO）救MD于水火之中。直至现在，融入了动作格斗的射击游戏《火枪英雄》和画面唯美、操作感一流的《幽游白书 魔强统一战》仍为老玩家们津津乐道！而这时的TREASURE，已经脱离了KONAMI，成立了属于自己的公司。TREASURE的名字也从此深深地刻在了许多老玩家的心里。

在SFC强烈的攻势之下，MD仍然摆脱不了退出历史舞台的命运。而新一轮的次世代主机大战也从这时开始，TREASURE在96年推出了在世嘉土星上的新作：《守护英雄》（GUARDIAN HEROES）。这款游戏的操作性和爽快感比幽游更上一层楼。两年后，值得所有STG Fans铭记一生的游戏《闪亮银枪》（RADIANT SILVERGUN）在土星上放出，而之前，TREASURE甚至没有让人可以回忆的飞行射击游戏。对于首次制作射击游戏的TREASURE来说，闪亮银枪简直是游戏界的一个奇迹！在这款游戏中，不但摒弃了飞行射击游戏一惯的火力增强系统，在开始就赋予玩家种类繁多的武器，而且新创了吸收敌方的子弹的能量储备系统。游戏得分是和武器威力息息相关的，这确实让人非常入迷！而画面则采用了3D背景结合2D版面的表现方式，充分发挥了世嘉土星的潜力。无论从哪方面来看，这款游戏都是STG游戏中的顶峰之作！

而从之后的《罪与罚》以及近期大热的《斑鸠》来看，TREASURE越来越成熟了。作为一家至今仍然只有32位员工的游戏公司，TREASURE勇于创新的精神为我们游戏玩家带来了不少宝藏！而TREASURE公司的作品也正应验了其公司名，象《幽游白书 魔强统一战》和《闪亮银枪》等作品，其正版卡在日本都卖到了2万日元以上的高价。这次给大家带来的，正是TREASURE重归动作射击游戏界的作品——《罪与罚》。

=故事篇=



新世纪的初始，人类成功地控制了战乱，世界一片和平。然而随和平而来是人口极度过量的问题，食物紧缺是人类必须面对的最大危机，而世界也因为这个巨大危机而开始混乱！于是，科学家们联合起来，倾尽全力研发出了新的物种以提供人类食用，日本的北海道则被选择作为新食用物种的饲养场。就在人类为这一成就感到骄傲之时，新的危机出现了……

在饲养场中的生物开始变异，并疯狂地吞噬饲养他们的人类。它们在巢穴里不断繁殖，在各地制造混乱逐渐控制了日本的东北的地区，并开始侵袭日本的首都——东京，人们称之为Ruffians（恶棍）。因为Ruffians的侵略，日本各个密集人口的地区都遭到了攻击。这时，一个名为Armed Volunteers的国际和平组织出现，Armed Volunteers是联合国秘密派遣的组织，他们拥有强大的武装力量，他们除了镇压暴乱的市民和消灭变异的Ruffians外，似乎还有其它的目的，年轻的首领Bard拥有超自然的力量。

另一方面，一个以救济、治疗平民及消灭Ruffians为目的的组织出现，人们称他们为Relief Group（救济组织），首领是一名被称为Holy Woman的女子Achi，他们认为Armed Volunteers是一个伪善的组织，只是借助混乱来控制人民，未来的希望只有靠自己。Achi拥有不可思议的力量，她的血可以医疗被变异生物感染的人，而被医疗的人必须为组织战斗！他们消灭Ruffians的行动受到了人民的支持，希望似乎掌握在人民自己手里！

然而，更大的阴谋却在等待着玩家们……

=人物篇=

Saki Amamiya

年龄：14岁



Relief中Ruffian猎人小组的组长，曾经在一次Ruffian攻击中受过重伤，之后由于得到了Achi的鲜血而痊愈，并因此而获得了特殊的能力，拥有了常人无法比拟的强壮身体。能在危急的情形中保持过人的冷

静，加上乐观的性格，使他成为了一个出色的猎人。



Airan Jo

年龄：15岁

她在一次暴乱中被Saki拯救，并因此加入了Relief。她有不肯认输的性格，让人感觉非常莽撞。而这只是因为在那次被攻击的事故之后完全丧失了对陌生人的信任所造成的。她非常相信Saki，并在游戏中提供不少线索，在机械上也有过人的认识。



Achi

年龄：13岁

Relief的首领，拥有超自然的能力，自称为Holy woman。通过自己鲜血拯救了许多人，而这些人中不少因为她的鲜血而获得了特殊的能力。同时因为她那以自我为中心、好战的性格和预言能力，让人觉得她是可以和神相比拟的人。



Bard

年龄：17岁

Armed Volunteers的指挥官，同样拥有不可思议的能力。年轻的他一直是组织的精神领袖，一直坚持用军事压力来创造和平的信念。他让身边的亲信共享他的血，让他们获得特殊的能力。



Kachua

年龄：15岁

她拥有用精神举起物体的能力，通过这个能力让她可以成为了的Bard的亲信。通过某种仪式可以变身为非常强大的战斗机器，她的宠物——Radan也是一只非常难对付的Ruffians。



Leda

人间年龄：5岁

因为接受了Bard的血后变异成小动物的女孩，虽然变成了动物，但仍拥有人类的思维和语言。因为形态的转变使她变成了Bard、Kachua他们的宠物，这令她有非常强烈的反叛意识。

=系统篇=

操作

手柄（PAD）的十字键为控制角色移动，而摇杆（Stick）则是控制准星的移动。喜欢用键盘在模拟器里玩的玩家，建议把准星控制和人物移动分开。我的设置是Q、E、S、W为控制角色移动，而A、D、S、W则为准星移动，这样在准确上有一定优势，人物移动就需要多练习一下才能习惯。

Start键：开始游戏以及在游戏中暂停。

A键：切换武器状态（跟踪锁定模式和手动散射模式）

L键：控制角色跳跃，

R键：和L键一样。

Z键：射击

控制

单向翻滚：在连续按左或右方向键两次，可向相应方向翻滚。这在闪避敌人的攻击中非常实用！

二段跳跃：在第一跳跃未落地前再按可进行二段跳跃，通常用于闪避攻击和跃过高段障碍。

三种武器状态：主角使用的武器是名为G&R-M64-JPC DOLPHIN的枪，DOLPHIN结合了枪和刃的特点，可以通过A键切换三种状态，以应付不同的敌人。

1、跟踪锁定模式

此模式中威力和范围都最小，准星显示为蓝紫色。可通过单击方向键来切换锁定的目标，适合攻击灵活性高，但血量不多的敌人。锁定BOSS然后从容躲避攻击也是不错的主意！

2、手动散射模式

此模式为最常用的模式，威力和攻击范围都较锁定模式有大大的提高，准星显示为红色。由于准星需要额外的方向控制，所以对操作者的要求比较高，同时在角色移动时准星会有略微的偏移。操作熟练者可用此模式代替锁定模式，在最短时间内消灭敌人。适用于血量长或大面积出现的敌人。

3、近身模式

DOLPHIN在敌人近身时在手柄上会自动伸出激光刃，此模式在敌人近身时会自动使用（前提是你得松开攻击键），在距离的限制下，无论是范围和威力都是最大的。适用于快速移动到主角身边的敌人，其中和第二关BOSS近身格剑会让你热血沸腾！

物品系统



1、绿色的心状宝物：在Easy模式可恢复30点HP，而Normal或Hard难度只能恢复20点生命。Hard难度会在完成Normal难度后在选单出现。



2、紫色的圈状宝物：因为游戏有时间概念，而完成关卡后的剩余时间直接关系到得分评价，每一个紫圈可加30秒的时间。



3、黄色钻石状宝物：可直接增加你的积分，并有累加的效果。取得第一个为1000分，如果连续不断的取得可得到最多50000分一个。是创造得分记录玩家的最爱！

得分系统

本游戏引入了射击Hit数和破坏完成度两个概念，积累的HIT数会在右边屏幕显示，完成关卡后，会有此关评价来得到相应的分数：

Hit奖励	杀敌数*1000
时间奖励	剩余时间*1000
生命奖励	剩余生命（最大为100）*1000

另：在每个关卡都会有个额外的射击奖励，在前面会出现摆成规则形状的Hit Bonus的圆，在限定时间内全部击中可以得到奖励，否则会自动消失。

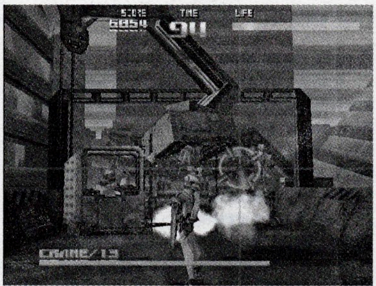
=攻略篇=

-Saki的梦-

这关发生在梦里，由于是训练关，完全没有难度可言（就是想挂也挂不掉的那种）。这里大家可以先熟悉一下基本操作，例如左右翻滚，近身拔刀，二段跳等技巧。打会钻地的蜈蚣可锁定它的头部，每消灭一个蜈蚣可拿到一个时间奖励。这里的昆虫非常密集，要想Perfect击破还是有一定难度的。

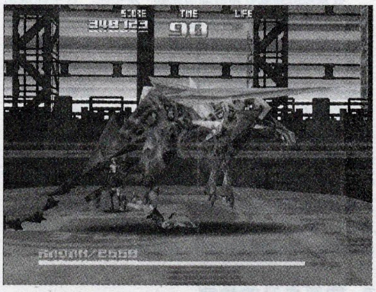
-逃离东京-

这关的敌人主要是Armed Volunteers的士兵，如果直接击中其头部会有额外的得分奖励。其间Airan和Achi会不断给你放得分宝物，全拿应该没什么难度，最后一个可以得50000分！途中的小BOSSArmed Volunteers的飞行器，射击其机翼可有Bonus拿。



Volunteers的飞行器，射击其机翼可有Bonus拿。

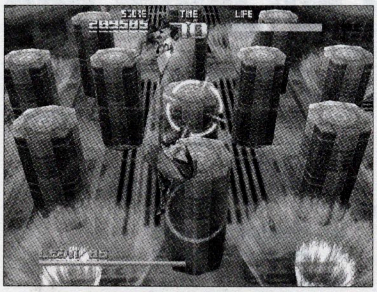
在准备上飞行器时，Kachua和它的宠物Radan出现，在和Radan战斗时，玩家可以充分体会到光刃的爽快，劈一下头就去了1/5的血，如果Radan挡，可以用光刃把它劈下深渊。



之后正式面对Kachua，在其抛士兵的阶段是无敌的。之后等她会直接攻击，在攻击时用光刃一下可解决。消灭Kachua的人类状态后，Kachua会变身，而主角Saki也变身（高达？），移动速度同时大增，灵活运用瞬移（方法同翻滚，移动中是无敌）可轻松躲避Kachua的攻击。消灭Kachua第一条血后，她会藏到血海的下面。用锁定模式锁定Kachua露出的头部，左右避开火柱。第三次变身的Kachua主要是六点激光攻击，灵活运用瞬移可轻松过关。

-Armed Volunteers的飞行舰队-

因为上关Saki的变异，这关开始你改为控制Airan。一开始的路上当然是破坏一切，路中的地雷最好全部消灭，这里的分数可不少，打不完可跳过去。消灭掉拦路的机器人后，可以见到小Boss——Leda。Leda是一个接受Bard血而变异成小动物的女孩，虽然很可爱，但为了消灭前进，只能辣手摧花了。Leda藏在圆



形柱阵里面，必须先打烂周围的吸收器才能对其进行攻击（可以把吸收器打到Leda身上，破坏力非常大），期间小心Leda丢出的炸弹和光球。在第一次血条消失后，她会跳上柱子上面循环跑，此时必须在她接近时跳起用光刃斩。

一路杀将过去，之后Achi会被一变异生物抓走，此时进入高速追踪。首先锁定变异生物的头部，自己可以从容的避过深沟，并取得途中的宝物（这里建议大家不要急着消灭怪物救Achi，把一路上的得分宝物拿够才杀了它，好啊！）。



通过气泡传送，终于见到了Armed Volunteers的首领Bard。Bard使用和我们一样的武器DOLPHIN，并会挡格（不公平啊！），他在远处时用枪是无法对其造成伤害的（全部挡掉），当然他走开我们也不能闲着，把旁边跑来跑去的Leda优先击破。Bard近身后直接用光刃和他搏斗，不出几下就可以把他劈出窗口。

本游戏的重头戏终于开始，借助Achi的能力，你会和Achi坐上一块地板（床？）飞起来，单独对抗Armed Volunteers的飞行舰队。这里建议大家打开锁定模式，因为敌人数量众多，但都是比较容易击破的，主要是因为我们在摇摆不定的空中！这里不需要什么技巧，你要做的是消灭所有可以射击的东西。游戏BT们会大呼过瘾，而稍微胆小的MM或有畏高症的玩家估计会有晕眩的感觉。这里需要提到一点的是：敌人军舰的导弹放射器发出的导弹，是可以用光刃打回去的（也夸张了点吧？），这里不用担心自己打导弹的技巧不足，这至少比你打羽毛球容易。

消灭的差不多时，Bard率领的飞行中队出现（估计单Bard站在最Cool的飞机上面这一幕，已经可以迷倒万千少女了），不要犹豫，锁定Bard的飞机开枪（谁叫他那么Cool！），这里你将再次体会到左右翻滚的好处！

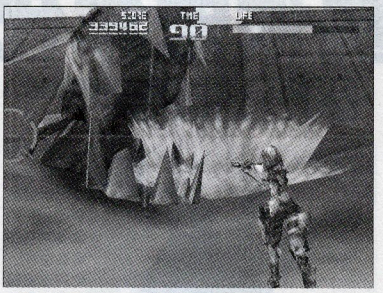
被击落的飞机把海上的军舰也撞烂了，这时Armed Volunteers的秘密武器——大型空中战舰出现。这里难度并不高，只要在闪避的同时，把战舰上的炮台消灭就可以了。这时变异后的Saki出现，而战舰也对Saki发射Pole Star。现在你唯一的任务就是在最快时间内打爆Pole Star，否则你会尝试到被Saki秒杀的厄梦。当Saki射击时，你可以站在Pole Star的后面挡子弹。这里给大家说一下快速打爆Pole Star的方法，在Pole Star还比较远时，可用锁定模式攻击。待其接近时改用散射模式，一定要把准星一直放在Pole Star上，否则肯定不够时间！在Pole Star近到身边时，Saki会开始使用致命一击，而玩家则要在致命一击发出前以最快的速度用光刃狂切Pole Star！（好在我们的模拟器有即时存档的功能，不行的话可以多试几次，秒杀几次也就习惯了）。



为了唤回异变的Saki，Achi把Airan传送到了10年后的一列火车上，而旁边的女孩竟然是Saki和Airan的女儿，现在目标是去火车头找到Saki。这里的许多Ruffians直接用攻击是无法击倒的，必须把它们发射的子弹打回去。其中有一个车厢会掉下一堆黏状物体挡住去路，用子弹几乎不能伤到它，其实只要把它发出来的子弹打回到发射蓝光的那个口就可以快速消灭。到达车头见到Saki后进入下一关卡。

－地球的战斗－

Achi终于露出了本来面目，她想以救济为名控制整个地球，我们当然不能让她得逞。Saki和Airan逃出Achi的魔掌后，来到了北海道的海滩上，现在可以再次控制我们的帅哥——Saki了。沙滩上出现的Ruffians要多用光刃砍杀，其中在沙滩探出头的Ruffians消灭可以



得到加分宝物。对付有六只触角的的大型Ruffians，可以先把一边的三只触角消灭（打爆触角有Hit Bonus的哦），然后用光刃狠砍它的头。

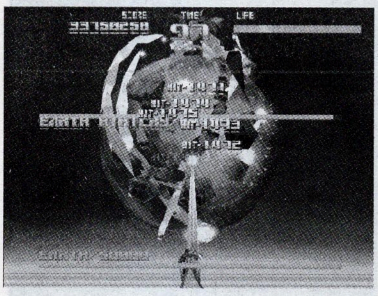
跟随Airan来到建筑物内，消灭小蜘蛛有加分宝物。第二个小型Boss大蜘蛛出现，只要锁定它然后站在一侧用二段跳跃过其蛛丝可轻松击破，之后尾随大蜘蛛进入屋内，通过右翻滚可吃齐两个加血宝物。然后不停射击窗口的Boss，身边的小蜘蛛可抽空用光刃杀掉，绿色的蜘

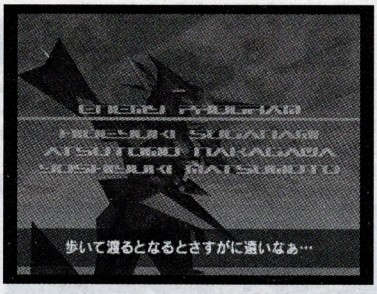


蛛一定要快速用枪射击，不然近身会自爆，把蜘蛛Boss打出窗后会露出原形，并藏在房间左下角的垃圾桶里，这是所有BOSS中最好打的，只要锁定准星在它身上，把它喷出的东西全劈回去，十秒内可击破，不过要注意它喷出来的蓝电，闪避应该不是问题。

两人饱餐了一顿蜘蛛后（羡慕啊！），Airan会给Achi抓走，Saki则向Ruffians的母巢进发。这里是一个全新的横版关卡（有点类似魂斗罗），画面随着你的前进而移动。这里的时间非常紧缺，没有时间就意味着不断少血，所以这里最好不要贪分，否则很容易GAME OVER。途中一条喷火的大蜈蚣几乎不能击败，而且很费时间，还是逃跑好！这里有一定的难度，请珍惜每一秒时间和每一格血，实在不行？我们还有即时存档！

进入巢穴后，把能动和不能动的生物都消灭吧！（估计虐待狂们已经开始八神式狂笑了）这里需要注意的是，有个飞行的小Boss，会向地下喷大型火柱，火柱是无法闪避的，而且伤血巨多，只有用光刃在二段跳后以最快速度砍掉它。走出Ruffians的巢穴，终于看到了Achi和她身后已经昏迷了的Airan。





现在相信大家也看清了Achi的真面目，她不但利用Saki和Airan来消灭抵抗势力，而且制造了生物变异的混乱，借助“救济”的名义进而控制地球。现在因为阴谋被揭穿而决定消灭地球（确实是非常宏大的目标啊！）。现在Achi变身为地球的模样，对我们的地球进行攻击。我们的英雄——变身后的Saki，现在面对的Final Boss则是复制的地球。下面的血条是我们地球的，上面的则是Achi的。直接用枪攻击她是没用的，必须把她放出的陨石、流星等东东都打回去，具体我就不详细叙述了，大家亲身体会和地球作战的感觉吧。

战后的地球，已经满目荒凉。创伤必须靠人类自己去修复……

＝综合评价＝

通过TREASURE多年的制作动作射击游戏经验，游戏无论在系统和操作上都非常的完美。而此作也为即将进入垂暮之年的N64注入了新鲜血液。以作者的感觉来看，这款游戏更适合出现在街机上，当然，在家用机上发表街机类游戏一直是TREASURE的拿手好戏，例如《斑鸠》。游戏画面已经把N64的潜力挖掘殆尽，虽然受限于机能，多边形数量有限，但人物却设计得非常有特色。游戏难度并不是很大，却让玩家体验到从所未有的爽快感。借助出色的原创剧情，游戏的气氛设计得恰到好处。游戏中特有的空间立体感，即使是现今许多的PC游戏也无法比拟，这在第二关的空战中有非常好的体现，（当第一次看到和舰队对战的画面，确实让对画面非常苛刻的我有惊艳的感觉！）而鲜明的人物性格以及全程语音的搭配也为游戏锦上添花。游戏中的敌人更是设计得非常有魄力，面对庞然大物，我们是恐惧还是激动？



整个游戏都在高速运动和射击中交替，配合枪林弹雨的场景，带给我们玩家无与伦比的爽快感。而背景音乐也配合得恰到好处，让沉浸其中的我们热血沸腾！说到游戏的缺点，除了因为键盘的限制而导致操作有点繁复，其他我暂时还没找到，就当是作者对此游戏过于偏爱好了。

在模拟方面，使用Project64 1.5正式版，在默认配置上就可以运行完美。如果在过场动画中出现白屏，可以适当调低显示质量或按开始键跳过。在通关一次后，开始菜单中会增加选关栏和音乐欣赏栏。而在最高难度通关则可以出现TURBO栏，让游戏通过内部跳帧来增加游戏速度，以满足高级玩家的需求。

在TREASURE勇于创新的精神下，为我们带来了如此经典的游戏。在这里，再次向为我们带来宝藏的TREASURE致敬！

皇家骑士团 气势恢宏年代记

23 游戏专题研究

文/木星游魂

皇家骑士团1 奥伽之战

该游戏是Quest公司基于奥伽战争史第四章的框架，以欧洲中世纪为背景，于1992年推出的一款SRPG，游戏一推出就取得了27万的销量，对于这家小公司来说无疑是巨大的肯定和鼓舞。而且当时游戏活用放大缩小等SFC特有机能，是游戏具备了很强的表现力。



作为系列的初篇，该篇以气势宏大的战争场景和神秘的中世纪宗教气氛而著称，奥伽战争史第四章为：魔神降临 黑暗女王的进军，伟大贤者拉迪暗杀了故友格兰塞诺比亚国王，并且和北方军事大国海兰多的茵多拉女王联手出兵，迅速吞并了邻近四国实现了大陆统一。暴政压迫下的人民在塞诺比亚骑士团残党的带领下，对新生的“塞提基内亚帝国”展开了最后的决战。皇家骑士团1便基于此历史展开，最后再度封印了魔神迪亚普罗……

游戏突破性地采用半即时模拟的方式进行，玩家可以根据需要将各种不同职业的个体部队编成一个作战体单元，在辽阔的战争版图上驱驰。本作无疑是所有的SRPG中战斗场面最为宏大的一部，敌我双方的20个军团在地图上沿着指定路线移动，一旦互相遭遇便会切换到战斗画面，玩家可以根据形势变化随时加以调控，SFC的扩大缩小机能使得战场魄力倍增，这种模式充分体现了军团战斗的气势。从某种意义上来说，编成的时候就决定了该军团的目的、适性和战斗力，从而演变出千变万化的战术，令游戏的投入感倍增。本作至今还存在着众多尚未解开的谜团和近13中隐藏谜题等待我们去探索。

心得点滴

纵观全游戏，许多同伴的加入都取决于民众支持度的高低，至于玩家希望在游戏中扮演一个什么样的角色，获得如何的结局，则完全取决于长期战斗的积累。作为系列的第一作，其宏大的战斗场景、多姿多彩的战术运用、浓厚的欧洲中世纪文化氛围，都成为了众多玩家心目中难以磨灭的美好回忆。

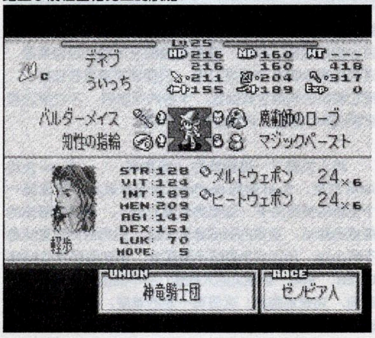


皇家骑士团2 荣光的颂歌

距初代发售三年后的95年秋，堪称史上最完美的SRPG杰作终于闪亮登场。该游戏以34分的高分成为FAMI通的殿堂级作品，累计销量比前作翻了将近一番。更触动人心的是剧本、有趣的系统、体贴的帮助、完全不同的分支剧情、丰富的物品、多彩的职业，再加上无穷无尽的秘密，这一切构成了皇家骑士团2不朽的传奇。



本作的故事背景设定在奥伽战争史第七章威利亚的动乱之中。威利亚诸岛位于塞提基内亚大陆东方，由于国王意外逝世导致诸岛分裂成三股势力。而加利西亚的罗迪斯教国暗黑骑士团在指导者兰斯洛特T的率领下，渗透进了这块领地。与此同时，因为不详事件被放逐的塞提基内亚新生王国圣骑士团长兰斯洛特H一行五人也到达了这里，他们似乎也背负着某种特殊的使命，那就是夺回王家至宝圣剑普留希尔顿。本作的主人公德尼姆奋力封印了暗黑骑士，利用圣剑打开魔界之门后，夺回了圣剑最后踏上了前往塞诺比亚的航船。



与前作相比，皇家骑士团2在剧情、系统、画面、音效各方面都属完美，突破了前作的境界达到了新的高度。游戏在SLG模式中融入了RPG的叙事方式，很多剧情交待都巧妙的借鉴了电影镜头的运用手法，游戏性与观赏性并举。游戏所编书的内涵也即其深邃，由一对姐弟复仇的事件逐渐引出导致改变整个大陆历史进程的传奇



篇章，制作人松野泰己就是希望玩家用观看历史片的方式来融入游戏。

由于松野泰己在组织制作该作前的数月东欧之旅中，目睹了南斯拉夫波黑战争中种族虐杀的种种惨状。受到极大震撼的他，在本作中也加入许多反阴暗和复兴潜意识，这点从恢宏激昂的战场、庄严肃穆的皇家殿堂、阴森恐怖的废墟古堡等场景里都可以强烈感受到。3D化的场景使战斗趣味大增，曲折多变的情节配合着跌宕起伏的音乐令人欲罢不能。令人兴奋的是，继SFC版之后，SS和PS的本作移植版还加入了人物对话语音，这使得游戏气氛得到更加充分的渲染。

后记

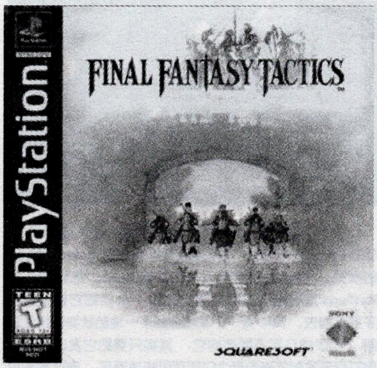
为了理想，能否弄脏自己的双手？之间之事无法断言。

从游戏中这两个章节的标题我们可以看出，皇家骑士团2已经不像一般占其游戏那样拘泥于战争的表面，而是开始深入探讨战争的目的和意义。在进行游戏的时候，我们已经不是单纯的玩家，而是更多地融入到那个战乱纷飞的世界中，去努力寻找自己生存战斗的理由，去发觉自己对名誉和责任的真正认识而这些也正是这个游戏经久不衰的原因所在吧。在游戏中我们一同经历着血与火的考验，我们品味着亲情、友情与爱情，我们作出了人生的抉择。

最终幻想战略版

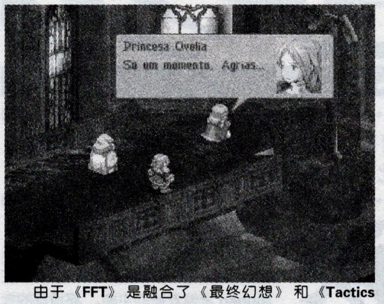
FINAL FANTASY TACTICS
ファイナルファンタジータクティクス

随着任天堂纯游戏理念全盛时期的消逝，传统的游戏观念向索尼PS为中心代表的娱乐大众化方向发生着转变，1996年游戏业界的大风波亦导致Square转投向Sony阵营。“皇骑之父”松野泰己由于《奥伽2》的巨大成就亦获得了Square的赏识，察觉原Quest公司的规模难以令自己再有突破的松野泰己，在与Square不断紧密接触后，带领着原《奥伽》制作组中几乎所有的精英加盟了史氏，其中包括美工皆川裕史、担当人设的画师吉田明彦，以及音乐制作人崎元仁、岩田匡治(Square于1996年发售的SFC最后一作《宝物猎人G》中的出色音乐便是出自此二人之手）等等。这批制作人员在1997年便于PS主机上推出了《最终幻想战略版》（简称《FFT》），而在此作中我们发现了大量《奥伽》的痕迹。虽然当时这款作品被许多皇骑Fans认为是没有创意的Clone之作，但在《最终幻想》+《奥伽》的巨大号召力作用下，该游戏还是创下了SRPG史上最高的销售佳绩（日本近一百万套）。由于此作系统与《Tactics Ogre》非常接近，以至于有很多玩家称之为“奥伽3之影”。



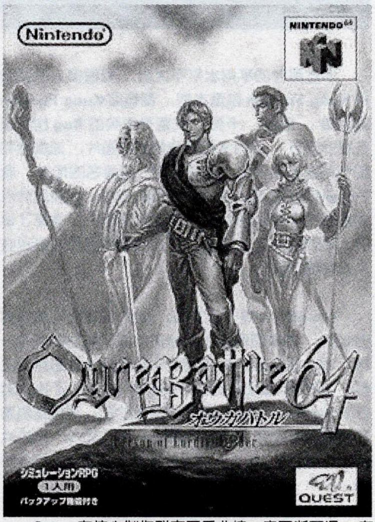
游戏的剧情脱离了原奥伽小说。本作初始是贵族和平民为了争夺王国控制权而发生的战斗，在战争中原来的

好友开始对抗、兄弟之间也互相背叛。在一次次的战斗后，人们最终找到了邪恶势力的根源——Lucavi，随着游戏末尾邪恶的教会被推翻……真正的罪恶却是一直都隐藏在人们的内心深处。这与《Tactics Ogre》犹如叙事诗般的情节来比略显得单薄了些，仔细品味后，如果把《Tactics Ogre》比作古典名著，而《FFT》则是小说。



由于《FFT》是融合了《最终幻想》和《Tactics Ogre》两种风格的作品，其中亦隐藏着诸多令人深入去发掘的宝物和事件。虽然对于原来那些《Tactics Ogre》的忠实 Fans 来说，《FFT》里地图的缩小和作战人数的减少是让人难以接受的。但是本作正是通过各具特色的特技组合带来的丰富变化，略微简单的地形进行衬托，而获得了成功。虽然《FFT》采用的是典型角色代表的小型化战斗，但是这种诉说贵族与平民，善与恶差别的小小舞台剧也能给人留下深刻回忆。从游戏性角度来看《FFT》无疑是相当出色的，但缺乏应有的庞大战争气氛则是《FFT》给我们在整体感觉上的少许遗憾……

奥伽战争 64 王者之风

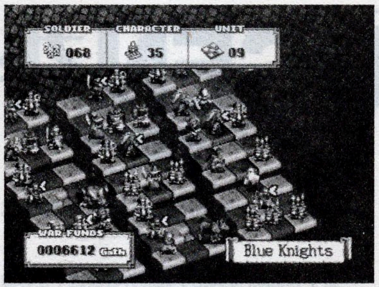


Quest 在核心制作群离开后业绩一直不断下滑，在这样的情况下，幸而任天堂意识到“《奥伽》系列”的品牌价值而决定对其大力扶持，并且于 1998 年前后先后注入数亿日元的资金使它逐步恢复了运作。于是 Quest 决定在 N64 主机上推出名为《Ogre Battle 3》的“《奥伽》系列”最新作，并由副社长德川诚担任该游戏的总策划。

制作的过程并非一帆风顺，首先失去了皆川裕史等重要人物使游戏开发小组在工作效率上不尽人意，而对 N64 主机性能的陌生导致开发进度一再拖延，最终的完成品在以三维处理见长的 N64 主机上也出现了严重画面破碎的现象。在这一系列不利因素的影响下，本作由当初任天堂预计的 1999 年春季拖延到该年 7 月 14 日才匆忙发售。另外 Quest 于发售期在即之时忽然将原标题《Ogre Battle 3》更改为《Ogre Battle 64》，亦间接说明了发行商任天堂对这款游戏的品质相当不满意。虽然凭借着发行商任天堂强大的号召力和前作空前的赞誉度，《Ogre Battle 64》却也仅仅只获得了二十万左右的销量。与前作《Tactics Ogre》的高水准 2D 技术相比，本作显示出了当时 Quest 在技术能力方面的不足，当然 N64 卡带有限的容量也是本作不利的因素之一。

《Ogre Battle 64》的故事背景定位在《塞提基内亚神话》的第六章，与第七章《Tactics Ogre》处在同一时间段。讲述数百年前金之民的领袖“开辟王”在大地女神バ－サ协助下统一了パラティヌス大陆，由于罗迪斯教国的侵略使得王家成了有名无实的傀儡，而百姓则饱受奴役之苦。出身军人世家的主角马格那斯，由于偶然的原因投身于起义军的队伍中，一场壮大的战争从此拉开帷幕，最终的敌人是“开辟王”和大地女神バ－サ的女儿半神达尼嘉 (ダニカ)……

显然本作总策划德川诚的才华始终无法与松野泰已相比，在游戏剧情交待方面张驰失度，流于形式，这亦反映出两人世界观的差异。失去了原创者松野泰已的《Ogre Battle》就如同丧失了灵魂的空皮囊……



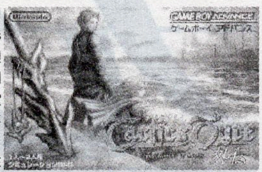
战斗系统方面上试图取前两作之所长结果却不尽人意，独创的合战模式则形同鸡肋。另外龙言语魔法威力也过于强大，使得战斗系统失去了平衡性。最后，本作以《奥伽》的战斗模式结合二代的剧情发展方式为开发方向，本来这是个很好的开发理念，可惜当时 Quest 在实际制作过程中没能把握好。《奥伽》前两作中的多分支剧情影响结局的设定也没有被采用，游戏剧情中的一些选择只是使得加入的同伴有所变化，而对结局毫无影响，这使得情节自由度大大下降。唯一令人宽慰的是，凭借 N64 强劲的机能图像质素比前作有了极大提高，但在演示元素魔法时画面还是出现了不应有的破碎现象！凭心而论《奥伽 64》决非劣作，在很多方面看来 Quest 对此还是苦下了一番功夫的。但是由于前作《Tactics Ogre》过于成功，以及玩家过高的期望值，使得这款作品的市场反响远不如任天堂和 Quest 所预想的那么强烈。

奥伽外传 塞诺比亚的皇子



在推出《奥伽 64》之后，不甘寂寞的 Quest 又应邀为 SNK 的十六位掌机 NGP 制作了以一代为故事背景的《奥伽外传 塞诺比亚的皇子》。然而令人遗憾的是，于 2000 年 6 月 20 日推出的这款 NeoGeo Pocket 版《Orge Battle 外传》亦成为了一部被冷落的名作。本作所处的背景时期与《奥伽 1》相同，讲述的是原《Ogre Battle》的核心人物特利斯坦王子从阿华隆岛举兵，最终率领着义军消灭魔骑士バルドル麾下暗黑军团的故事，属于奥伽小说中第四章后半部分。介于掌机机能，游戏在战斗模式上除了沿袭最初作的军团制系统外对其他部分都进行了简化。即便如此，该作品的《FAMI 通》评价 28 分却为历代以来最低，软件的销量也低于 5 万套，当然这与 NGP 掌机的普及量不高有着重要关系。

奥伽外传 罗迪斯的骑士



2001 年 6 月 21 日《Tactics Ogre 外传 罗迪斯的骑士》于如日中天的任天堂掌机 GBA 上发售了。

鉴于前两作均反响平平，这款作品基本沿袭了原《Tactics Ogre》的经典系统和叙事手法，令我们几乎又看到了昔日《Tactics Ogre》的风采。游戏推出后很快便突破了三十万大关，并获得了《FAMI 通》33 分的金殿堂评价，在 GBA 初期的作品中《Tactics Ogre 外传》的口碑可谓是相当不俗。

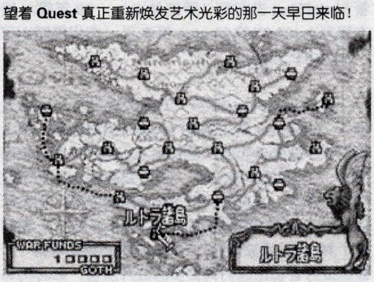
游戏系统，本作与《Tactics Ogre》相同亦为多结局模式，在发行商任天堂的授意和协助下，Quest 针对便携型掌机游戏的特性对系统进行了合理的简化，如将原先战斗中 WT 顺番移动改为了传统的回合制，并加入了任天堂公司掌机上有名的收集、对战等要素，从而令耐玩度大大增加。另外由于战斗使用了传统的回合制，使得许多原《Tactics Ogre》中因 AGI 低下而导致被冷落的种族，又能够重新回到战斗的大舞台上。另外，本作中所出现敌人的等级计算与原《Tactics Ogre》不同，敌人的等级取决于主角的级别，也就是说，如果主角打到最后的时候 LV 为 1，那么最终 Boss 的等级也不过为 LV5，当然这样也就令这个游戏毫无难度和乐趣可言了 (-_-)。本作中还使用了独特的“徽章”辅助系统，利用取得条件各异的徽章来提升角色的能力亦为本作的一大亮点。另外在 32 × 32 的地图上敌我双方可以出动共计 16 人的战斗阵容，的确也令原《Tactics Ogre》Fans 们欣慰不已了。

剧情方面，《Tactics Ogre 外传》的背景时期较《Tactics Ogre》稍前一些，本作中其内涵的思想亦丰富，主人公是《Tactics Ogre》中的大反派塔尔泰洛斯·兰斯洛特，故事讲述了他原名阿尔方斯的青年时代为追踪天枪郎努基斯展开的传奇经历。本作的最终 Boss 是被天父太阳神フィラ－ハ放逐的堕天使大天使シャヘル，出于对人类的贪婪、残暴、愚昧等充满了憎恶而发誓要将人类彻底消灭以净化世界，但在他死亡的顷刻聆听到一位人类修女真诚的祈祷声时，终于领悟到人类身上还存在着伟大的“博爱”和“宽容”，因此历经数千年的禁锢得到了彻底解脱……



本作虽然为掌机作品，但是画面却非常精细，由于卡带的容量限制使得剧情显得简短了些，但另外新增的探索、连线对战、交换模式令本作的耐玩性提高不少，虽然这种制作上保守和谨慎使得本作总体品质不俗，但与松野原作的精髓仍有着很大的差距。

从这部《奥伽外传》中，我们不难看到 Quest 由于得到了任天堂的提携和协助，正从松野泰己制作组跳槽后创造力、技术力的严重不足的阴影中恢复生机，GBA 版的《奥伽外传 罗迪斯的骑士》从这点上来说是很有象征意义的产物，但这仅仅是迈出了成功的一小步，我们盼望着 Quest 真正重新焕发艺术光彩的那一天早日来临！



无限道场

EMU ZONE 2004 合订本

序：Mugen 意即无限，严格的来说其并不属于模拟的范畴，但 Mugen 的精神，却与模拟何其的类似。我们这里整合了大部分以前杂志中的 Mugen 文章，感谢 MugenChina 为我们撰写如此专业和相近的教程。

MUGEN杂谈

01 无限道场 文/阿清

把 M.U.G.E.N 放到本刊来讲有点文不对题。因为 MUGEN 并不是一个模拟器，它并没有模拟任何硬件。但它是一个“模拟”2D 格斗这一游戏类型的引擎，就象以前的 PRG 工厂之类。而这次让我们 DIY 的，是格斗游戏！

自己来做自己的格斗游戏，这件事对很多人来说感情上的意义远远超出技术上的意义。相信很多“格斗家”在玩格斗游戏之余，构想着自己创作设计的格斗游戏，构想着其中的人物形象、招式、狂傲的宣言、巧妙的系统……甚至“开发”到了二代、三代、特别版……可惜多少天才的构思，随着时间流逝而淡漠，不再留下痕迹。

梦想是人类不息的力量。96 格斗天书中曾经有过一页“霸王塾”，里面有个日本 bt 人把自己加到 kof 和饿狼的画面中，还记得有招叫“甘露恋心碎”。几张图片把许多人的想法释放了出来。人们不甘心让 DIY 格斗游戏只是谈笑的资本，这使得格斗引擎为人所关注。我们所接触的有 ASCII 公司的 2d 格斗工场 95，以及 KOF91 等。

2D 格斗工场中规中矩，是个不错的引擎。在日本现在仍有不少支持者；另外由著名的广州游戏小组开发的 KVS，以及后来的零号装备开发的《格斗家的记忆》都是基于这个引擎。不过，该引擎是商业软件，你需要向 ASCII 公司购买才能得到，很大程度上限制了制作群。而且由于过于注重可视化开发，在一定程度上功能受到了限制。手感与流畅度始终无法和真正的格斗游戏相比。

KOF91 是法国人自己编写的一个格斗引擎。其特点是开发非常简单，只要抓好图片后，经过简单的处理，基本上不用怎么设置即可做好一个人物。但可想而知，这样模块化的工具功能非常单一，人物动作也十分生涩。虽然作者一直都不断更新优化程序，不过始终无法和后来如日中天的 M.U.G.E.N 相比。

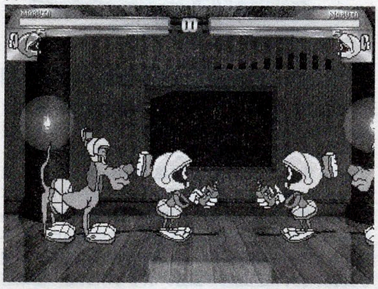
于是很多人不再相信 2DFTG 是可以亲密接触的。就连 Mugen 的作者小组——ElecByte 也曾经不相信，他们一开始是要开发一个开放的射击游戏（如果是这样的话，今天的 Mugen 就会是开着 MetalSlug 去闯魂斗罗的关卡）。99 年底，版本号为 9x.06.27 的 Mugen 诞生了，向世界喊出了“Round1，Fight！！！”

但是 ElecByte 却让一个有足够呆头呆脑的人物——Kung Fu Man 来做 Mugen 世界的第一个人物也等于是形象代表。谁都看不出这样一个人物后会有一个如此强大的引擎。此后 ElecByte 就是不更新也不发言，总摆着一张干干净净的主页。如此低调真让人不敢相信他们是做出 Mugen 的人。我想每个 Mugen 人物作者、Mugen 网站甚至可能一个普通爱好者都比他们有更多的公开发言。ElecByte 或是他的 Kung Fu Man 就是这样充满郭靖大侠的气质。

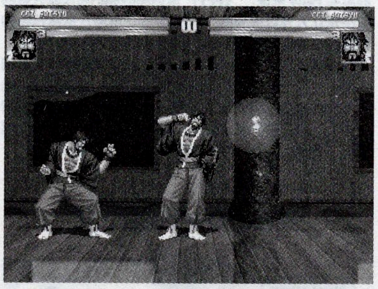
终于 Mugen 没有由于他的外表被这个世界忽视，终究有懂他爱他的黄蓉，那就是一个叫 TESTP 的小组。TESTP 的巧手天功发挥了当时 Mugen 的最大潜力，做出了 GUILE,MARY 甚至有熊猫三国的夏侯惇这些多个不同机种不同游戏的人物。以良好的手感，接近甚至超越原作的移植度使得广大的格斗迷看到了 Mugen 的价值。由于这不同寻常的关系，据说目前 TESTP 还掌握着一些 Mugen 的不传之秘（未公布功能）。

随后，第一批的 MUGEN 人物制作者出现了。以 VK 为代表的第一代 MUGEN 人物制作者们在 TESTP 开出的讨论区上谈论着 MUGEN 的制作发展等，制作出不少现在看来仍属顶级的优秀的人物，如 VK 的 GOUKI（豪鬼），HIGHER 的 LORD（克劳萨）等。这些古生代的作品目前还放在 Andre Lopes 的主页。该主页因为有制作 18 禁人物而受到圈内外人士的一些排斥，但其作者的制作水平和做出的贡献还是不可抹煞的。

MUGEN 人物风格在这个时候也分成了两派，有以完全移植为目标的移植派，还有以人物加强或改造为目标的改造派。这就是 MUGEN 的两个主要功能：异类对战和游戏 DIY 在偏向上的分别。前者希望看到 Perfect 的豪鬼对战 Perfect 的八神庵；后者则宣称我不是来做 Clone 的。那时相对弱势完全原创派（人物自己画）现在也成了很大的气候。很多移植派也为着整个游戏完全超值重现的大计划而努力。



其实也不存在什么分野。当时的情况完全是百花齐放，Kof、街霸、龙珠、幽游、X-Men、饿狼、乱马……中的人气格斗人物齐聚 Mugen；而非格斗游戏中的人物如机器猫、皮卡丘、Mario……都纷纷乱入；一些 3D 人物如结城晶、Cloud……都打扁了自己来打 2D；还有一些被人遗忘了的游戏人物，都在 Mugen 里焕发新的生命。移植派的完美重现、改造派的妙想天开，都能让那些说“格斗游戏已死”的人抬不起头来。



不过那时的平均水平不太高，有很多人物都是用 Kung Fu Man 做蓝本的，都有点 Kung Fu Man 的味道：浮空、卡死、失踪等可笑的 Bug 也出现在很多地方；那时主要注意招式和图片，流畅度和细节系统就比较差。可幸亏有一些著名的作者，象 YongMing 和 NeoGouki 的 Kof 人物，以较高的水准把握住了整体的水平。随着大浪淘沙，草草了事的人物终究只是个过场，真正的好作品仍然是现在人们超越的目标。

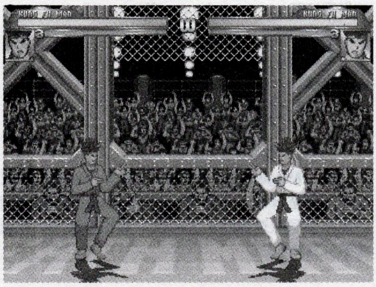
YongMing 是一位华裔，他的人物有简易发招的版本。结果使得修改发招文件在玩家之中风行一时，成为搓不出八稚女的菜鸟们感受大虾感觉的工具。2001 年重出江湖的 YongMing 开发了独立游戏 kofremix，相信大家之前都玩过吧，真的是座难以超越的巅峰啊！VK 的 KofBoss 气势宏大，他的大蛇因为用到了 Mugen 超强的透明功能而变得格外神秘。

这个时候中国的作者比较少，国内只有台湾的 JEROME.LEE 有制作乱马 1/2 系列人物。说起 JEROME 不得不说起其在华人 MUGEN 界的影响，首先他提供了大量 MUGEN 中文教程，帮助爱好者解答不少制作方面的问题，很多后来优秀的国内制作者都得到过他的指点，可以类比为我们的一盏指明灯 ^0^；其次在国内之所以 MUGEN 会被人称为“乱舞格斗”跟他的制作的那个“乱舞格斗”主题画面包分不开。D 版商看到标题写着乱舞格斗，就自作主张的给他安了这么个名字 ~

Mugen 的狂潮立刻泛滥到全球的每个角落，在论坛上可以看到世界各国家和地区的爱好者。MugenFrance,Mugen Japan,Mugen Italia……网站纷纷出现。如果 Mugen 是一个游戏，虽然不肯定这是参与制作人数最多的游戏，也一定是参与制作人最广的游戏。在巴西也有大量的 Mugen 站）可以看到都是葡萄牙语的主页），MGBR）

MugenBarzil）现在不仅是巴西 Mugen 站的中心，也是为很多知名作者提供空间的地方。

没多久，格斗帝国网站正式向国内的朋友介绍了 MUGEN，并开辟了相关专区来介绍。可是有人还以为只是个画图工具，不敢相信是能玩的呢……再加上当时模拟中心提供的 MUGEN 人物资料库等，MUGEN 开始慢慢得到广大网友的了解。没过多久大陆第一个作者 JeremyLee（别和台湾的第一人 JEROME.LEE 搞混哦，此外韩国 Mugen 第一人也叫 J.lee……也算是 Mugen 界的趣闻轶事哦。）推出了他的作品 Ryulee!marvel VS capcom 系统，可以转换为 KEN,GOUKI 的 3 种模式，优秀的操作感，绝对的经典之作！一时 MUGEN 发展的异常火热，有关 MUGEN 的个人网页犹如雨后春笋一样冒了出来，Kyoung 的 Mugen 新闻网就成为最有影响力的地方。这时的 MUGEN 版本号是 0101，现在市面上的所谓“乱舞格斗”基本上都是这个版本的人物。这个时期，国内的作者已经有一定规模了，象台湾的 TERRYKUO、BAGALIAO、KAKU、香港的 SWEATER、ANMC 风间仁等都已经有不错的作品面世，而且这个时候以 bagaliao 的 mugenvs mugen 以及 pipe emuworld 为据点，在几位经验人物的指导下，越来越多的朋友加入到 mugen 的制作行列：）



在整个 Mugen 界那也是黄金时代。在有名的日本 MugenNEWs 上每天都是数十条新发布或更新消息。（方可在那里看到了“中国人”字样，才找到了 Kyoung）Mugen 玩家的硬盘被疯狂充斥着。

2000 年中期，ElecByte 推出了新版 MUGEN0627（一周年？），本来出了新版本是件好事，但是由于新版本的改动太大，导致所有以前的人物或背景等都不能在新版中使用。ElecByte 提供了详细的升级说明，但是手动升级的工作量太大。这个时候很多制作者都有点牢骚，觉得引擎象这样改来改去的很不爽。有些制作者就干脆洗手不干了……玩家也有点不知所云。不过好在，另外还有一些专门提供人物升级补丁的朋友，MUGEN 爱好者基本上还没怎么少～

这次地震结束了第一次黄金时代。从更新的内容来看，ElecByte 是想使代码更为严格。不知是受其影响，还是大家在热闹之后冷静下来的缘故。之后的作品数量虽然下降，但水平却极大提高。每个作品无论是画面还是细节的完成度都相当高。而且因为 ANMC 发明的 AI 系统的推广，Mugen 人物终于摘去了弱智的帽子，超强、变态、养眼成为许多人物的评价。

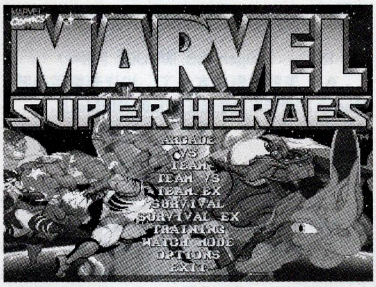
随后，MUGEN 0731、1129 版本陆续推出，稳定的兼容以前版本，不断增加新的功能。吸引了不少新人加入制作。Kyoung 和方可差不多都是这个时期开始真正的制作……和全世界 Mugen 站频频关站相反，国内的网站又开出第二批，但是坚持时间都不长。

2001 年的愚人节，MUGEN 0401 版推出。此后 4 月 14 日更新。这成为目前使用范围最广的版本。大陆新秀作者 zsk（即 Kszsk）此时出招，一飞冲天。国际上可称为新秀的应该是 Sander71113，之后成为令多少前辈汗颜的高手。Sander7113 的人物移植度都不错，人物系统丰富（繁琐？,ai 强大变态？）。

当时流行的人物被称为暗黑系列代表有 bigeli 的 dark chunli 以及 reu 等的 evil ken，超眩的画面效果，压制性攻击范围以及超强的 ai，迎合了很多人的口味——变态和养眼的集合。不过这种风格并不入真正高手的眼，好的作品都是在于表现格斗的艺术，而不是飞机轰大炮炸……

另外，华人 mugen 界中的奇才翼翔以及后来的 Mr.S 创造出来的改图流派更是给 mugen 世界带来了新的冲击！！翼翔的 kof 风 Ryu,Mr.s 的 kof 风 hayate, 以及后来 kof2kstriker 系列，不说的话，您还真看不出来这是爱好者自己画的（莫非它们是 snk 的下岗员工？^^）！

有了大陆 Mugen 的三剑客和大家的支持，在原来 Mugen 新闻网的基础上，Mugen China 在 9 月建立。也就是 EZ 的 Mugen 专区。没多久，j.lee 老兄复出，再加上以及神秘人物 Mr.S 的超强火力支持，Mugen China 更加壮大起来。现在由 Kyoung 主持的 Kofz 计划已经成为 Mugen 界的一个焦点。



Q&A:

安装：

1.Q：我下载的 Mugen 为什么没有 Mugen.exe？

A：你可能是下了 Linux 版了。

2.Q：如何加入人物？

A：注意先把你下载的人物文件放入一个新建目录，把该目录放到 char\ 下。打开 data\ 目录下的 select.def 文件（文本文件），然后在“Characters”组下面加入 MYDIR\PLAYER.DEF，如 lori\lori99.def。如果 *.def 文件和 MYDIR\ 的文件名是相同的，如 lori\lori.def，则可直接写 lori 即可。如果在旧一点版本上，在名字后还要加上“,”（逗号），即“lori,”。

3.Q：如何加入背景？

A：先把下载到的背景解开到 Stage\ 目录。同样打开 data\ 目录下的 select.def 文件。就在刚才人物名字的后面，加上背景的 def 文件名。如 lori\lori99.def,Stages\loriBg.DEF，中间以逗号分隔。这样在以这名人物作为对手时，背景就是 loriBg。没有指定背景的人物出场会使用随机背景。如果写 lori\lori99.def, Stages\loriBg.DEF,includestage=0，则背景为此人专用，不会被别人随机选到。对于没有确定人物的背景，就将其写到“ExtraStages”组下。

4.Q：能不能在选人时选随机人物？

A：将 RandomSelect 作为人物名字写在“Characters”组下，该位置就会出现一个随机选人框。

5.Q：只能放十个人物啊？

A：是选人框只有十个。要扩大选人框，打开 data\ 目录下 system.def，找到“SelectInfo”组，修改其下的 rows 和 columns，这就是选人框的行数和列数。然后选人框可能会超出屏幕，这就需要修改 pos 值。0,0 是左上角，319,239 是右下角。另一个简单的方法是用 data\big\ 目录下的 system.def 覆盖掉 data\ 下的。但是要放更多的人物就需要其他改动。不想麻烦的话，去下载一个画面包吧。

6.Q：能不能放隐藏人物？

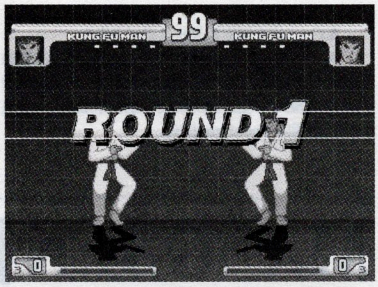
A：Mugen 不提供隐藏人物的功能。但是“Sele ct Info ”组下的 moveoveremptyboxes=0 的话，上下左右都是空位的人物就变成玩家不能选的“隐藏人物”了。（如果 select.def 中写的人物名不存在，该处就会出现空位。）

7.Q：如何加入音乐呢？

A：给人物加入音乐，就在 select.def 中人物的名字后面加上 music= 音乐文件名，如 lori,Stages\loriBg.DEF,music=sound\lori.mp3。给背景加音乐，就打开在 Stages\ 目录下的背景 def 文件。修改“Music”组下的 bgmusic 项。给主题画面，选人画面等加音乐，就打开 data\system.def。修改“Music”组下相应项。

8.Q：怎样加 CD 音轨为背景音乐？

A：请看 Mugen China 的教程。



9.Q：我打了六个人就通关了，为什么？

A：注意到 select.def 最后一个组“Options”了吗？其中 arcade.maxmatches 这一串数字就说明了通关需要战斗的场数。第 n 位数字说明需要挑战几个 Order=n 的人物。Order 的设置是在人物名字后面加 order=n，如 lori,Stages\loriBg.DEF,order=3。如果不指定 order 则默认为 1。利用 order 可以区分 Boss 和一般人物等，也可以使某些人物成为电脑无法选的人物。（和上面隐藏人物相反。）

10.Q：画面包怎样安装？

A：画面包一般有安装说明。如果没有，一般是所有的 Fnt 文件放在 Font\ 目录，音乐文件放在 Sound\ 目录，其它文件放在 data\ 目录。

11.Q：怎样装多个画面包？

A：在 data\ 目录下新开一目录，将画面包文件放进去。例开目录名为 newbag，就可以用 mugen –r newbag 的命令行启动这个画面包。这样就可以互不干扰地使用各个画面包，每个画面包可以用不同的 select.def。

设置

1.Q：为什么每次进入要重新设置？

A：没这回事，设置完后应该 Save。在 Load 处按下左右键就是 Save 了，再按键确认。（很多人居然犯这毛病。）

2.Q：Mugen 支持双手柄吗？

A：Mugen 不支持多手柄，但是如果将 P2JoyStick 映射为键盘的话，就可以同时用了。

3.Q：为什么我的手柄只能用四键？

A：如果你已经设置好的话。那说明你那个是假六键的，在 Dos 下现原形了。

4.Q：开始为什么有个信息框，需要按 F1？

A：10414 版已经到期，而 Dos/Win 的新版又没有出。现在有取消的方法，就是打开 data\mugen.cfg，在“Misc”组下加上一行 Expires=1,1,2004,FFFFF827。

5.Q：对战时为什么屏幕下面有几行小字？

A：那是 Debug 信息，按 Ctrl-D 可以关掉。彻底关掉是打开 data\mugen.cfg，在“Debug”组下将 Debug=1 改为 0。

6.Q：Debug 功能键就没有啦？

A：还怕记着？“Debug”组下 AllowDebugKeys 就是是否允许在非 Debug 模式下还使用这些键。但玩多了就没劲啦，把它关掉。还有 AllowDebugMode 也关掉，这样吃亏的时候就不能出阴招了。

7.Q：画面才这么小？

A：修改 data\mugen.cfg，“Video”组下的 Stretch 改为 1。就是全屏了？

8.Q：这个画面效果也太普通了吧？

A：不许说 Mugen 的坏话，还有增强的图像模式。“Video”组下的 DoubleRes，有 =1 和 =2 两种加强模式，但对你的机器性能要求较高。=3 是给低配置用的 ScanLine 模式。

9.Q：读取速度能不能再快一点？

A：要求真高，Mugen 的读取速度已经够快的了。Linux 又有新功能使速度更快。对于 Dos 版来说，现在可以修改 data\mugen.cfg，“Misc”组下的 PlayerCache 项，这是放在内存 Cache 中的人物个数。对机器性能有一定要求，但是多放了也没用。

10.Q：喂喂喂，你们说了半天，我的 Mugen 为什么是黑屏啊？

A：据 ElecByte 说：MUGEN 需要一个 VESA 1 或 VESA 2 相容的显示卡，VGA 是不被支持的。但其实并不完全是出在这里的。现在有一个希望就是找到 data\mugen.cfg，“Video”组下的 Vesamode，按说明修改。如果不行上论坛来找帮忙的吧。

11.Q：我这里是没有声音。

A：MUGEN 支持大部份与声霸卡相容的音效卡。如果是相容而出问题，就建议将 IRQ 值改为 7 以下。

12.Q：我不能用手柄啊。

A：和声卡是一个问题吧。Mugen 的硬件支持度确实需要提高，很多玩家因为兼容的问题被排斥在外。目前也没有百试百灵的方法，这就不乱开方子了。毕竟我们只有消极的办法，还要靠 ElecByte 来解决。

13.Q：Mugen 能在 WinXP 下用吗？

A：失败的例子太多了，也许有能用的吧。Mugen 的最佳平台还是在 Win95/98/Me 上。

游戏

1.Q：玩到某一个人物时，出现 String value for display names must be in quotes 的错误信息。

A：那就是前面提到的 0101 版前人物，需要升级。Mugen China 有相关教程。如果是背景出现类似问题很简单：打开背景的 def 文件。在“Info”组 name 后面的字符串加上引号后保存。

2.Q：Loading 时突然跳出，显示 can't load xxx.sff，怎么回事？

A：内存不够啦……哭吧。

3.Q：内存不够怎么办呢？

A：去买吧。没钱？没钱有没钱的办法：不要用上面提到的资源要求高的功能，也别用全屏了。关掉影子，data\mugen.cfg->“Config”->DrawShadows，关掉音乐，data\mugen.cfg->“Sound”->PlayMIDI/PlayMP3），不用手柄。哈哈，家徒四壁的做法。还有在 Dos 下运行：在 Debug 模式下用 Ctrl-F 改动 frameskip 值：少加背景。另外将人物分在多个画面包里是个好办法。其实有的时候是人物做的实在贼大，不玩它就是了。

4.Q：Kof 试的多人战只能 2 对 2 吗？

A：在 Turns 上按左右键啊，最多可以选到 4 对 4。（另一个 ben 问题）

5.Q：Turns 战可以改变出战顺序吗？

A：可以，可惜没有明确的界面。方法是在 Loading 时（包括最初 Loading 画面的和两回合之间的 Loading）按住方向键不放，直到开始，按键的作用如下：

原来顺序 1 2 3 4 1 2 3 1 2

按住前：2 3 4 1 2 3 1 2 1

按住后：4 1 2 3 3 1 2 2 1

按住上：3 4 1 2。

6.Q：怎样选取色表？

A：Mugen 支持最多 12 个色表。按不同的攻击键可以选择前 6 个色表；按住 start 键再按不同的攻击键可以选择后 6 个色表，这也是某些人物选隐藏模式的方法。

M.U.G.E.N标准使用教程

02 无限道场

文/MugenChina

欢迎参观无限道场，这里是无限流中国分部，现在主要是进行有关 M.U.G.E.N 的修行，M.U.G.E.N 是个开放性的 2D 格斗引擎，可以自由的进行格斗，甚至射击等游戏的开发。荣幸得到龙二先生的邀请，到这里和大家一起讨论有关 M.U.G.E.N 的知识。首先将由我们道场的师范代 KSzsk 来给大家讲解无限流的第一堂基础课，欢迎。



通过上期对一些 mugen 基础知识的介绍，相信大家对 MUGEN 都已经有了初步的了解。另外 kof z 也能告诉大家 mugen 的功能的强大，作为一般玩家，可能对普通版本的 mugen 游戏会更感兴趣吧。那么我们这期就介绍如何正确的使用它。通过上期的说明还没有学会的话，希望看了本文对你会有所帮助的。

一、系统简介

请你先下载一个 MUGEN 的主程序（见附赠光盘）。由于目前 dos 的最新的版本是 0414 版，也是最流行的版本）linux 版本也有，不过估计要的人不多吧），所以本文就以这个版本讲解。解压缩后得到六个文件夹：chars、data、docs、font、sound、stages，我先说一下这六个文件夹的作用：

chars：这个目录是放置你角色的目录，所有人物必须以目录方式存放在这里（就是说建立一个目录，把人物的文件解压到里面）。

data：这个目录可以说是 MUGEN 的核心目录了，里面放着 MUGEN 的配置文件，包括系统设置、增加人物、开场结尾动画控制……等。

docs：里面放着 MUGEN 的官方教程，这些文件对大家很有帮助，可惜都是英文的，游戏中用到的所有变量使用方法都可以在这里学到。

font：这里面存放着游戏中所使用的字体。

sound：呵，这里当然是放音乐的地方了。

stages：游戏中所有的背景都存在这里了。

二、系统的设置

下面说一下几个重要配置文件的简要说明（这些文件在 data 目录中）

mugen.cfg：这里面包括了游戏的基本设置，包括了整体生命力、游戏速度、游戏难度、游戏音乐控制、显示器的设置、摇杆设置等。具体设置方法如下：

[Options]

Difficulty=4：设置游戏的难度，8 级为最高（不过个人觉得没有什么用）

Life=100：游戏中人物生命力的百分比，默认值 100#

Time=99：设置每个回合的时间数，-1 为无限时间

GameSpeed=0：游戏运行速度，一般情况不用理会

WavVolume=50：wav 音乐的音量大小，最大值为 255

MidiVolume=50：Midi 音乐的音量大小，最大值同样为 255

Team.1VS2Life=150：这个是设置组队模式的生命力，假如我方是以 1 人出场，而对方以两人出场的话，我方就会以 150% 的生命力出战

Team.LoseOnKO=0：组队模式中，如果 2P 输了，电脑控制的人物是否继续战斗，1 为是，0 为否 motif=data/system.def：指定系统文件，一般不要动

MP3Volume=50：MP3 音乐音量的大小，最大值 251

【Rules】

Default.Attack.LifeToPowerMul=.7： 击中对方，给予自己的气量值，根据被击者失血量比例给予。

Default.GetHit.LifeToPowerMul=.6： 击中对方，给予对方的气量值。

【Config】

GameSpeed=60： 游戏每秒运行的帧数，默认值60，请不要设置少于10，不然游戏会运行不正常。

DrawShadows=1： 游戏中是否显示人物的倒影与阴影，1为显示，0为否。

【Debug】

Debug=1： 是否开启作弊模式，1为开启（作弊模式会有乱码出现）

AllowDebugMode=1： 游戏中，在作弊模式关闭情况下，按下Ctrl+D键可以

重新开启，如果这项设为0，则作弊模式将永久关闭

AllowDebugKeys=0： 如果你想关闭屏幕的乱码，而又想开启作弊模式的话，请将这项设为－

Speedup=0： 除错信息的显示速度

StartStage=stages/stage0.def： 默认的背景

【Video】

Width=320 Height=240： 屏幕分辨率的设置，默认的是320X240，如果你的显卡好的话，可以设为：640X480

Depth=16： 游戏以哪种颜色模式显示，有8位、16位、24位可供选择

Stretch=0： 是否以全屏模式显示，1为是，0否

DoubleRes=0： 屏幕显示方式有：0、1、2、3可供选择

Vesamode=Linear： 显卡模式，建议没有需要不要更改，有1、Banked、3、Linear可供选择

System.def： 这里放着mugen画面

包部分的重要设置选项，简要内容如下：

【Select Info】

rows=7： 选人框的行数

columns=8： 选人框的列数

pos=18, 152： 选人框的坐标

showemptyboxes=0： 是否显示空的选人框

moveoveremptyboxes=1： 是否让选人框在空格上移动

cell.size=27, 31： 大头像的尺寸（X、Y）

cell.spacing=9： 各个选人框的单距

p1.cursor.startcell=1, 3： P1在进入选人框的默认位置（1，3表示在第一行的第三个选人框中）

p1.cursor.active.anim=160： P1移动框的动画

p1.cursor.done.anim=161： P1选定后的框的动画

p1.cursor.move.snd=100, 0： P1在移动选人框时的声音

p1.cursor.done.snd=100, 1： P1选定人物后的声音

stage.move.snd=100, 0： 选择背景时的声音

stage.done.snd=100, 1： 选定背景时的声音

p1.face.offset=23, 82： P1大头像的坐标

p1.face.scale=1, 1： P1大头像的大小

p1.face.facing=1： P1大头像的朝向（1为右，0为左）

三、如何加入人物、背景、音乐、画面包

我们以人物kim为例，下载kim得到kim.zip这个文件，把里面的所有文件解压到kim文件夹里面，再把kim文件夹复制到chars目录下面，然后打开select.def文件：

【Characters】

kim，：注意“，”号一定要输入这样就成功的添加了一个人物。如何加入背景呢？呵，很简单，将下载的背景解压到stages目录里面，然后在人物后面加入stages/*.def就搞定了（*代表任意一个背景的名字），或者直接加到【ExtraStages】下面即可。

【ExtraStages】

如果我们有多余的背景就可以放到这里了，格式如：

stages/mybg.deb

那么音乐呢？其实音乐可以在背景里面设置，也可以单独为人物指定一个，例：

kim，stages/kim.def，music=sound/song.mp3

下载了画面包，不知道怎么用？

一般下载的画面包里面都会有说明，没有的话也不麻烦，把fnt格式的文件放到font目录下，mp3之类的文件放到sound目录下，其它的一骨脑丢到data目录即可。

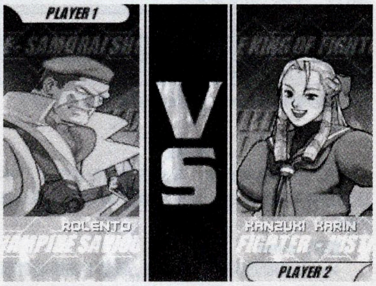
我可以为每个人物设置等级吗？当然可以了，同样，打开select.def文件：

【Options】

下面是设置出场顺序的，用这些功能之前，必须先为每个人物提供等级，如：kim，order=1就是一级，以此类推，可以设置1，级。

es = 6，1，1，0，0，0，0，0，0，0：对战模式出场顺序。

team.maxmatches = 4，1，1，0，0，0，0，0，0，0：组队模式出场顺序。



四、常见问题

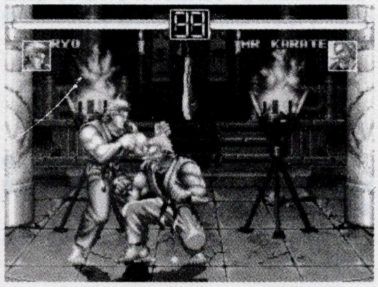
问：我想运行MUGEN的时候它显示出“Can’t change vide mode”的错误，即使我选“YES”切到640X480时也是一样，这是什么意思？

答：你需要有支持VESA的驱动程序来运行MUGEN。推荐你在VESA2以上的环境下运行，因为它在16位色（注：16BIT色即64K色彩，不是指“16种色彩”）显示时比较快。在#README.TXT中有说明如何将你的图形设为合适的大小。默认的MUGEN显示模式是VESA2的320X240 16位色逐行模式。老式显示卡用的是BANK模式，所以在使用之前应检查你的显示卡配置。

问：为什么MUGEN不能在我那块XXX声卡上发声？

答：MUGEN只支持SB16兼容的声卡。如果你的声卡是SOUD BLASTER兼容型，但还是不能让MUGEN正常发声，那么你可能要将中断（IRQ）设到7以下，高于7的中断可能会有问题。另外，你要确定你的声卡环境变量BLASTER#设定正确。看BLASTER可以在命令行（DOS）打入SET，你会看到类似这样一行（参数视你的设置不同）：BLASTER=A220 I5 D1 H7 P330 T6，它表示SB16兼容的I/O地址是220，中断号是5，DMA通道是1，16位DMA通道是7，另外两个（P和T）影响不大。对照你的声卡对SB16的兼容设置，如果不对的话自已打入SET BLASTER=A？I？D？H？问号处根据你的实际参数填入即可。

RYN：关于SB16声卡兼容的说明，声卡和VESA 2两大问题是DOS模拟器的常见问题，在网上有无数的提问和解答，以后还会继续提问下去，在各种模拟器讨论中可找到较详细的资料。没有BLASTER变量时，MUGEN的默认设置如果是打开音效，它会试图以A220 I5 D1的参数发声。“SB16兼容”来自CREATIVE（创新）定义的标准，在DOS时代，ISA声卡基本上都要遵照这个标准设定，而PCI声卡则显得比较混乱，为了对DOS的SB16声卡兼容一般都有“SOUND BLASTER模拟／仿真”的设定，方法千奇百怪，不能详述。一个例子，我有几位朋友选帝盟的S90声卡玩模拟器经常中招，这种声卡在WIN9X下工作得不错，跑到DOS#下设BLASTER什么怪事都有，BLASTER=A240 I2 D3 T4，而在WIN9X设定是A240 I9 D1，IRQ 2/9也就算了，理论上还可以通用，这个DMA设定90%会被驱动程序“纠正”成错误的设定……



问：我可以在NT系统下面运行MUGEN吗？

答：可以！先把mugen.cfg设成这样：

Width=320
Height=240
Depth=16
Stretch=
DoubleRes=
Vesamode=LINEAN

然后下载一个（旭日DOS）（mugenchina程序下载区）

运行旭日DOS，注意，进入时一定要以全屏模式进入！然后用DOS命令启动MUGEN。例：MUGEN在C盘根目录

C:
cd mugej
mugej

这样进入的话可能会提示是否以640分辨率运行，回答“Y”！之后就OK了。呵～！～！～！如果实在不行的话就多试几下吧！不是太奇怪的话一定可以的！

问：我到哪里可以下载到更多普通mugen用的人物？

答：需要更多普通mugen适用的人物、背景、画面包等，请登陆http://www.kmugen.com下载……

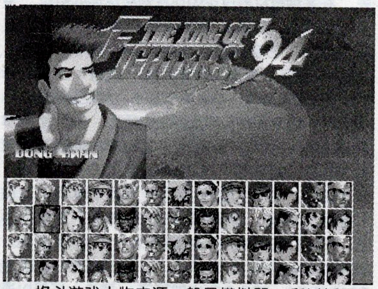
问：我怎样才能制作一个给普通mugen用的人物或背景呢？

答：嗯，这个不是三言两语能讲清楚的，不过不要担心，制作mugen的人物、背景并不困难，也不需要太多的语言基础。如果大家有心学习的话，可以登陆mugenchina的教程区，或者可能的话会在以后的杂志陆续推出。

Mugen经典人物制作

03 无限道场

文/MugenChina



格斗游戏人物来源一般是模拟器， 所以抓图是个很重要的一环， 如何养成好的抓图习惯对制作人物都是非常重要。 就算不做 mugen 人物或背景等，可能对喜欢做些 gif 等的朋友或许也有值得参考的部分吧：）另外， 这期为大家送上自行开发 KOFZ 最新测试版， 请到光盘里查看。

这里先拿一些格斗游戏比较多的模拟器来说吧。

neogeo(MVS)

推荐：NEORAGEX

SNK 的 NEOGEO 有很多杰出的格斗游戏， 像 kof 系列、 饿狼系列、 侍魂系列等。 有意做这些游戏的人物的朋友请注意了 ~~

大家应该都知道 neoragex 有个 shotfactory 这个抓图工具， 什么， 不知道？

VIDEO 设置

读取游戏， 进入游戏。 按 TAB 切换回控制台，进入 video 项设置， 把所有的特效关掉， 然后回到主菜单， 点击最下面的 “SHOT "FACTORY”。

点击 “FRONT "LAYER” 的话是去除最上面的图层， 相关的有气血槽等。 “ALT.BACKCOLOR” 的话是改变背景颜色， 因为人物一般都有黑色这个颜色， 为了避免抓图后处理的麻烦， 所以可以把背景颜色改为洋红色。

左边的这些 “xxx” 是指一个游戏中的物件，有些游戏中人物就是一个物件， 有些游戏则可能是好几个物件。 一般来说这些物件的排列顺序是越靠前面的在底层。 你可以通过点击这些 x 来清除或显示这个物件， 把背景以及其他物件清除后， 按下 save pic。

另外要做人物的话， 需要抓的图片是非常之多，一般我们都要用 NEXT FRAME 来抓每个动作的每幅图片， 在抓图的同时建议大家同时记下该帧的时间，也就是说在某个动作中， 一幅相同的图片持续多少个 FRAME， 以后有用的。

另外， 像 KOF 是有个 DEBUG 物件模式的。 关于这个的使用以后会专门列出一篇文章来进行讲解，这里就先不详细说明了。 图抓好后， 建议先用 acdsee 等工具将他们转换为 pcx 格式， 因为 bmp 实在是太大了……(不要转换成 gif,gif 格式对图片质量有影响，像 acdsee 等工具转出来的， 会有斑点存在……而且 pcx 才是 mugen 需要的格式)

另外， neoragex 对有些显卡 (例如 voodoo 系列、 geoforce 系列) 支持的不够， 如果你通过 shot factory 抓出来的图片是不正常的， 没关系， 还有另一个选择， 就是 winkawaks 了

CPS

capcom 的格斗游戏很多都是在 cps2 和 cps3 等上边出的。 cps3 的模拟器现在还没有， 想做也没辙， cps2 成熟的就不少了 ~ 像 finalburn、nebula、 mame 等都是不错

推荐：WinKawaks

模拟器的新秀， 大有超过前者的趋势， 说实话， 我玩游戏都是用这个， 不过抓图我还是习惯 neoragex。

首先 load 你的游戏， 由于 WinKawaks 有个很方便的录像工具， 所以在抓某些动作图片时候， 强烈建议你先使用录像功能， 然后再读取录像进行抓图 (tool" → shot factory)。 里面有很多数字和勾，这些和 neoragex 的 shot factory 功能差不多， 你可以去掉你不想要的板块。

背景色的话， WinKawaks 也可以进行设置 (video → setbackgroudcolor)， 选好后回到游戏，按抓图的快捷键即可。

抓图常用的一些热键是：

ENTER：	暂停游戏
Shift+ 空格：	下一桢 (相当于 neoragex 的 next frame)
f5：	即时存盘
f6：	选择存盘 slot
f7：	读取存盘
shift+F5：	录像
shift+f7：	读取录像
ctrl+p：	抓图 (原始大小)png 格式
alt+1：	打开 / 关闭 8*8 层
alt+2：	打开 / 关闭 16*16 层
alt+3：	打开 / 关闭 32*32 层
alt+4：	打开 / 关闭 物件层

更多参看 (video——disable) 这里就不罗嗦了

超任

作为一个经典机种， 虽然已经退役很久了， 不过还是有不少像乱马、 龙珠、 高达 w 等经典格斗游戏的。

推荐：zsnes

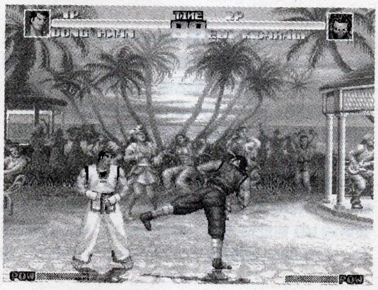
zsnes 的抓图环境还算不错，虽然不能像前者那些进行模块的选择， 不过可以进行图层的筛选，而且超任的图层一般都是很有规律的。

基本操作如下了：

读取游戏进入，这个大家都会也不说了。 到了要抓的画面按 esc 暂停，首先到 misc-game config 里面设置一些系统用的键位，默认的没有抓图的热键，我们给定义一个。 然后使用下面的一些热键进行图层的筛选，抓取所需的图片。

抓图常用的一些热键是：

1~4：	打开 / 关闭背景层， 方便抓人物图
5：	打开 / 关闭物件层，抓背景图可以用到
6：	打开所有层， 恢复原来画面
+：	增加 frame 的速度
-：	减少 frame 速度， 有点像慢动作， 在抓一些动态性比较强的图片时候有用



f1：	弹出附加菜单 里面有抓图，显示 fps 等
f2：	save 存盘 (在某些比较难抓的时候可使用 s/l 大法)
f3：	选择存盘所在位
f4：	load 读取存档

x(自定义的抓图键) 做了那么多， 不按这个键等于白搭， 生成 bmp 图片， 嫌大的话就手动转成 pcx 吧。

PS

经典机种， 优秀格斗作品不在少数， 不过， 如果是前两者的移植作品， 建议还是用前面的方法来进行图片的 rip~ 不过还有像豪血寺 2、 capcom vs snk 等其它平台找不着的好游戏。

推荐工具：ePSXe

ps" 方面， 没有特别好用的抓图工具， 综合几个比较成熟的模拟器来看， ePSXe 是最方便了。

然后，配置 video 插件：

使用插件不限， 只要对画面和桢数能进行控制即可。 画面最好是配成 320*240 的标准， 或者根据需要不同进行设置， 比如 capcom 的很多格斗游戏，就应该使用 384*224， 这样和用 cps2 模拟器抓出来的图比例才一样。

抓图常用的一些热键是：

f1：	即时存盘 (抓动态图时强烈建议 s/l 大法)
f2：	选择存盘 slop
f3：	读取存盘
f8：	进行抓图存储为 bmp 格式
f10：	暂停

配合 elecbyte 提供的 pcxclean 工具可以达到比较满意的效果。

二、图片处理

1、 用 paint shop 打开抓图， 把旁边的杂色去除， 然后选 color 中 decreath color depth， 把颜色减为 8 位 256 色。

2、 color –） edit palette 打开颜色表编辑窗口， 点击粉红色， 把粉红色变为 (rgb,000) 的黑色。另外， 如果颜色表中已经有黑色的话， 把它改变为任意一种颜色表上没有的颜色。 操作完后， ok. 现在的图片看起来就是怪怪的， 不过不要紧……

3、 color → increase color depth ， 把颜色改为 16 位。

4、 重复第一步操作， 把颜色减为 256 色， ok 了。

5、 color → save palette 保存颜色表。

颜色表做好后， 对于如 ps 等抓出来的没法直接去背的图片， 使用 pcxclean 来进行图片的清理。

输入命令

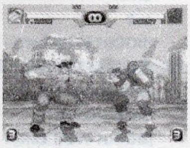
不过工具始终只是个工具， 可能在画面上还有一些杂色， 你需要手动进行一些清理。 如果一次有大量的图片需要处理的话， 建议使用 photoshop 的批处理功能。

好了， 经过以上步骤， 我们需要的颜色表就做好了 ~ 其他的图片的处理过程就不需这么繁琐了， 只要 color → load palette 把刚生成的 pal 文件 load 出来就行了。 (注意 load 颜色表时有三个选项， 在这里就是选第一项。)

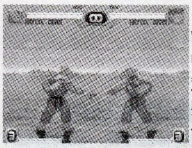
备注： 为了避免以后色表处理的麻烦， 建议你先把飞行道具以及火花等都先贴到第一张图片上。

Mugen背景的制作

04 ◀无限道场 ▼
文/MugenChina



大家好，通过上期的教学大家应该对图片的抓取和处理有了一定经验吧。那么从本期开始，我们将正式开始mugen的制作。



今天介绍的是背景的制作，在一个格斗游戏中，背景也肩负了介绍游戏时代背景以及风格等重要任务，如何设计一个适合游戏的背景对于游戏设计者也是很重要，不过我今天介绍的不是背景的设计，而是背景的“移植”。就算你没有心情自己设计或移植背景，你有没有想过让kyo和ryu在你家门口对战？呵呵，看完这篇文章至少你可以做到这点。

一：准备工作

首先先介绍大家需要准备的东西：

Mcm编辑sff文件的工具
Sprmaker官方提供的编辑sff文件的工具
sff2pcx sff反编译工具
以及你需要的图片

需要注意的几点：

1. 抓背景需要的图片又比抓人物的图片麻烦一点，需要抓好几幅图来拼图。然后使用图片处理软件连起来。

2. 抓背景图应该分近景和远景来抓。因为在屏幕移动时近景和远景的位移是不一样的。

3. 一些含有动态的部分尽量放在同一个屏幕来抓，因为动画的拼接是稍微麻烦些。

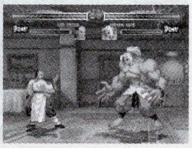
4. 抓出来的图片建议分成这么几部分：近景全图，远景全图，以及各个动画环节。

5. 抓图的时候为了之后对准坐标的方便，先不要对图片进行剪切。尽量保持原图大小。

其他就和人物抓图没有太大区别，按照上一讲的抓图和处理方法来处理即可。

二：sff制作

使用mcm，新建sff，然后加入图片，同时给图片编号。



根据我的一些经验，我建议在加入图片的时候同时也把图片的座标处理好。

近景全图的话，x轴坐标建议设成图片长度的一半，y轴坐标建议设成图片高度再减去240的值。

例如我的一张图片的大小为：752*248"，我的坐标就设成376，8。

远景全图的处理方法也基本类似。

然后已这两张图片为基准，对准其他图片的坐标。

之后再保存该sff文件即可。

三：编辑背景def文件

3.1：背景基本参数

[Info]"

name="**************"：把**换成这个背景的名称。0627以后的版本是必须加引号的。

[Camera]

startx=0：镜头起始X轴坐标

starty=0：镜头起始Y轴坐标

boundleft=-188：背景左边的空余，计算方法图片宽度除以2再减去16boundright=188：右边空余，只是正负号问题。

boundhigh=-16：背景上边空余，计算方法图片高度减去24boundlow=0：下边空余

verticalfollow=0.2：镜头跟随调坐标更高的人物的程度。（取值范围0-1）

floortension=0：人物垂直方向移动多少时镜头开始上下移

tension=60：人物水平移动多少时镜头开始左右，移取值范围0-160

[PlayerInfo]

p1startx=-70：开局时玩家1的X坐标

p1starty=0：开局时玩家1的Y坐标

p1startz=0：开局时玩家1的Z坐标

p1facing=1：开局时玩家1的朝向（1为向左，-1为向右）

p2startx=70：开局时玩家2的X坐标

p2starty=0：开局时玩家2的Y坐标

p2startz=0：开局时玩家2的Y坐标

p2facing=-1：开局时玩家1的朝向

leftbound=-1000：人物左移的空间（不能改）

rightbound=1000：人物右移的空间（不能改）

topbound=0：人物上移的空间（不能改）

botbound=0：人物下移的空间（不能改）

[Scaling]

topz=0：Z轴顶部的缩放坐标）一般不要改）

botz=50：Z轴底部的缩放坐标

topscale=1：Z轴顶部的缩放比例

botscale=1.2：Z轴底部的缩放比例

[Bound]

screenleft=15：人物到了背景左端边界时，可超出空间大小

screenright=15：人物到了背景右端边界时，可超出空间大小

[StageInfo]"

zoffset=220：人物在背景上的底线（也就是立脚点）

zoffsetlink=BG_ID：底线绑定图层id

autoturn=1：人物是否自动转向

resetBG=0：每个回合背景是否重启

[Shadow]

intensity=128：影子的明亮程度，数值范围0最亮-256最暗

color=92，92，92：人物影子的颜色RGB值

yscale=.5：影子的Y轴缩放比例

reflect=1：取1的话表示地面有镜面效果

[Music]"

bgmusic=sound/xx.mp3：背景音乐，也可以播放cd音轨。例如：要播放cd音轨中第三道的话，就是03.da

bgvolume=0：音量大小0-252

[BGdefZ]

spr=stages\bg3.sff：背景的SFF文件

debugbg=0：是否调试为背景）选1的话为调试，速度很慢

3.2图层参数解释

普通图片型：该图层就是一幅图片而已。

[BG #]：背景层次号（可自定义）

type=normal：背景类型（NORMAL-普通，ANIM-动画，Parallax视差）

spriteno=0，0：在SFF文件中定义的组号。

id=0：该图层的id号，在使用bgctrl时候有用

mask=0：是否清除透明色）默认为0，不清除

start=0，0：图片开始位置（和图片有关，具体的要自己调整）

delta=1，1：图片的相对镜头的移动速度

trans=none：图片透明度变化（根据需要可以有add、sub、add1等）

layerno=0：层次属性，在人物后面是0，人物前面是1

velocity=0，0：镜头不动时的移动速度（默认0，0为不动）

tile=0，0：图片是否重叠出现（默认0，0为不重叠）

tilespacing=0，0：重叠图片之间的间隔

window=0，0，319，239：该图层的显示范围）默认为全屏

windowdelta=0，0：整个背景相对于镜头的移动速度

positionlink=1：坐标锁定。如果为1的话，该图层将不受delta参数的影响

sin.x=4.5，6.0，0：x轴摆动。第一个参数是摆动幅度，第二个参数是频率

sin.y=4.5，6.0，0：y轴摆动。第一个参数是摆动幅度，第二个参数是频率

动画型：该图层是动画型。

[BG anim]

type=anim：动画的类型为anim

actionno=55：动画编号其他的id，mask，start等都和普通类型一样对应的需要定义一个action来阐述该动画

[Begin action 55]：动画组号（和上面的对应）

1，0，0，0，20，VH，A1：前面两个是图片在SFF文件中的编号

第三个是X轴坐标，第4个是Y轴坐标，第五个是停留时间

可以使用AIR可用的参数。例如垂直和水平翻转的V，H以及透明和半透明的A和A1

1，1，0，0，20，V

1，2，0，0，20，，A

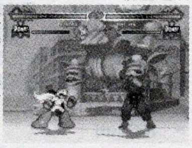
视差型：视差型就是给图片一种远近不同的视觉效果。

[BG parallax]

type=parallax：视差的类型为parallax

spriteno=10，0：图片编号

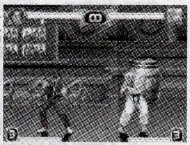
xscale=1，1.75：视差造成的梯形上下底的缩放比例是多少。如果用了这个参数，默认是图片不重叠，即tile为0，width=40，80：视差造成的梯形上下底的长度各是多少。如果用了这个参数，默认的tile是1，1。而且需要注意的这个参数和xscale只要用一个，不要同时使用。



yscalestart=100：当镜头在最底下时的y轴比例。这个数值是百分数，100的话即是100%的意思。

yscaledelta=1.2：当镜头上移时的y轴的缩放比例。计算方法如下：

当镜头上移一个单元时，y轴的缩放比例为101.2%，同样当镜头上移两个单元时，y轴的缩放比例为102.4%。除了没有trans透明度这个参数外，其他参数和普通型一样。背景参数虽然有不少，不过经常用到的还不算太多，下面的范例中用到的就是一些最常用的基本参数。



[BG 0]：最底层）在def中顺序在前的图层，

游戏中更靠后）

type=normal： 背景类型为 NORMAL

spriteno=0， 0： 对应图片编号为 0，

mask=0： 不清除透明色

start=0， 0： 开始坐标为 0，

delta=.8， .8： 由于前景和背景的移动速度不一样，这样才有背景才有层次感。一般计算方法是背景宽度除以前景的宽度。

[BG 2Z]

type=anim： 背景类型为动画

actionno=1： 动画编号

start=0， 0： 开始坐标为 0

delta=1， 1： 相对移动速度

[Begin action 1]： 动画组号 （和上面的对应）

1， 0， 0， 0，

/

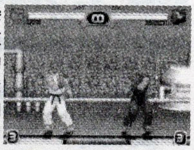
1， 1， 0， 0，

/

1， 2， 0， 0，

/

3.3 背景控制器



有时候背景比较复杂时，光靠前面这些参数处理起来还是比较麻烦的话，这时候可以考虑能否使用下面这些背景控制器。不过现在的版本的控制器只能以时间作为触发条件，功能还不够强大。控制器申明意味着一个控制器的定义开始，然后下面再添加若干个控制器

[BGCtrlDef controller]

looptime=600： 重启整个事件的时间）以游戏的桢数来算，600 的话就是 1 个 60 桢，即相当于游戏中的 10 秒），默认是 -1，不重启。

ctrlID=1，2，3： 接受控制的图层 id 号。填上在前面定义的 id 即可，支持多个。

[BGCtrl my_controller_1]

type=CONTROLLER_TYPE： 控制器类型，详细见下面说明

time=START_TIME， END_TIME， LOOPTIME： 控制器开始作用，停止作用，事件重启的参数。这些参数就是触发事件的事件参数。

ctrlID=ID_1， ID_2： 接受控制的图层 id 号。填上在前面定义的 id 即可，支持多个。

控制器类型有：

[BGCtrl]

type=null： 什么也不做，在 bebug 时候有用

[BGCtrl]

type=Visible： 显示或不显示某些图层，但要注意只是不显示而已，但还是显示时一样运作。举例说如果有个动画型的，在 visible 的时候，动画还是在继续跑，只是你看不见而已。

value=0 or 1

[BGCtrl]

type=Enabled： 启动或撤销某些图层））。同样如果有个动画型的，在 disabled 的时候，动画就暂停了，而且同样也是看不到的，这是和上边的区别所在。

value=0 or 1

[BGCtrl]

type=VelSet： 改变图层的速度，这个很好理解就不多说了

x=X_VELOCITY： x 轴速度

y=Y_VELOCITY： y 轴速度

[BGCtrlZ]

type=VelAdd： 改变图层的加速度

x=X_ACCELERATION： x 轴加速度

y=Y_ACCELERATION： y 轴加速度

[BGCtrlZ]

type=PosSet： 定义图层的坐标

x=X_POS： x 轴坐标

y=Y_POS： x 轴坐标

[BGCtrlZ]

type=PosAdd： 改变图层坐标

x=X_DISPLACEMENT： x 轴增加量

y=Y_DISPLACEMENT： x 轴增加量

[BGCtrlZ]

type=Anim： 改变该图层的动画编号

value=ACTIONNO： 新的动画编号

[BGCtrlZ]

type=SinX or SinY： 改变图层的坐标摆动数值

value=AMPLITUDE， PERIOD， OFFSET： 新的数值

举个例子说明一下，我希望实现这么一个效果，一个人左右来回走动。如果不用 BGCtrl 的话我们的 anim 里面可能需要很长一串来定义。

[Begin Action 10Z]
10， 0， 0， 0， 2
10， 1， 10， 0， 2
10， 2， 20， 0， 2
10， 3， 30， 0， 2
10， 0， 40， 0， 2
10， 1， 50， 0， 2
10， 2， 60， 0， 2
10， 3， 70， 0， 2
…
…
…
…

10， 0， 30， 0， 5，
E
10， 1， 20， 0， 5，
E
10， 2， 10， 0， 5，
E
10， 3， 0， 0， 5，
E

但如果我们使用 bgctrl 的话就可以这么写

Walk righq
[Begin Action 10Z
10， 0， 0， 0， 2
10， 1， 0， 0， 2
10， 2， 0， 0， 2
10， 3， 0， 0， 2

Walk lefq
[Begin Action 11Z
10， 0， 0， 0， 5，
E
10， 1， 0， 0， 5，
E
10， 2， 0， 0， 5，
E
10， 3， 0， 0， 5，
E
[BGDefZ]

[BG 行人]
type=anij
actionno=
.
id=
.
start=-300，
delta=1，
.

[BGCtrlDef Peregrinator]： 控制器定义开始，每 600 桢重启一次事件

looptime=60ctrlID=1[BGCtrl Walk Right]： 在本次事件的时间为 0 的时候设定该图层速度为每桢前移 2 单元

type=VelSet
time=
x=2

[BGCtrl Walk Left]： 在本次事件的时间为 300 的时候设定该图层速度为每桢前移 -2 单元

type=VelSet
time=30x=-2

[BGCtrl Walk Left]： 在本次事件的时间为 300 的时候，改变人物的动画为反方向走。

type=Anij
value=1。

四：背景的减肥和处理

抓图的时候为了对准坐标的方便，没有对图片进行剪切，这样很多时候会让 sff 文件增肥和浪费系统资源。而且由于有些图片没有和其他图片共用同一个颜色表）背景图片不用公用色表），在某些 kof 人物使出 max 超杀时，背景的反白效果便会出现有部分不反白的错误。

这个时候，我们可以再使用 spr2pcx 以及 sprmaker 这个官方的工具。

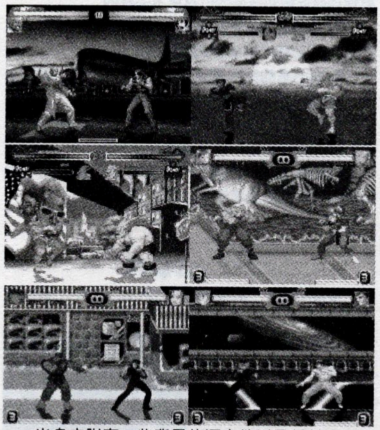
首先把背景文件拷进这两个工具所在目录，使用下面的命令。

SFF2PCX stage0.sff stage

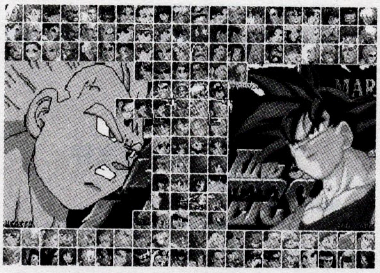
这样的话，sff" 文件就转换成一个 stage0.txt 以及在 stage0 目录下的 pcx 图片文件然后再重新编译

sprmaker -c -f -p<stage0.txt

经过上述处理。sff 文件的减肥也就完成了，一个背景就做好了，之后就可以放到游戏中去了，享受背景制作的乐趣吧～

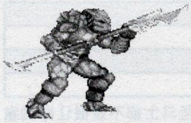


光盘中附有一些背景的源文件以及相关工具。看完文章后可以先练习练习，之后如果您有您觉得满意的作品，不妨寄给我们，可以我们的网站 MUGEN CHINA 上发表，让全世界的 MUGEN 爱好者都可以和你一起分享：）



Mugen图片处理全攻略

05 无限道场 文/Kyoung



很多朋友和我们反映，在制作过程中，遇到的一个瓶颈问题就是图片的处理。这里我向大家详细介绍一下相关的知识和作法。要想制作什么东西，你最好还是把它的原理弄明白。首先，我先把Mugen的图片格式跟大家做个介绍。

1、Mugen接受的图片格式

Mugen使用的图片都是存成sff文件。Sff文件是由pcx文件（基本图形文件中的一种，大家应该都不陌生，使用ACDsee 3.0以上版本可以批量转换）以及对应的图片编号根据一定的排列顺序组成。Elecbyte提供了文件格式解说，感兴趣的可以自行查看相关文档。

图片主要是使用256色，也支持16位色（不过很多玩家制作的相关工具并不支持16位色，例如mcm等），后来的linux版本更好的支持了16位色图片，因为没有机会试过，所以在这也无法和大家作相关的介绍。

有些朋友可能会觉得奇怪，又不是gif图片，pcx应该不支持透明颜色才对。这里需要说明一下就是Mugen实现透明，是自动将颜色表中的第一个颜色设为透明色。

另外，sff通过act文件来实现颜色的更换，例如给人物更换衣服、皮肤颜色等。



如果是人物的sff图的话，除了编号为9000，1（即选人画面的大头像）的图片外，其他图片都是公用同一个颜色表。所以在制作的时候，要把所有的颜色都存到颜色表中，不然是会有颜色错误的。

而其它的sff，象背景，系统等都不用公用色表，因为它们不需要多种颜色转换嘛，就可以不用考虑颜色表的问题，不过如果你需要它底色透明的话还是要做成“透明”的256色图片的。

下面我就拿两种流行的图片处理软件来和大家做个图片处理的详细介绍。

2、图片的处理（Paintshop篇）

以在下使用的6.0为例

全新色表：一般情况都是游戏抓图的处理

1、首先读入抓来的图片，确定人物（或背景等）没有和底色一样或很接近的颜色，减为256色。如果有的话，可以先把背景颜色改掉，这也是抓图时的背景为什么都采用洋红色的原因。颜色→减少颜色深度→256色（8位）。随后的选项选择全面优化以及最相近颜色然后可以打开颜色表（颜色→编辑调色版）看看，可以看到现在的第一位图片是黑色，如果就这样去做SFF的话，放进游戏就是这种效果了……所以我们的目标是把背景色洋红色放到最前面去！

2、所以还得继续作，由于Paintshop默认是以颜色的RGB顺序来排列颜色，所以我们只要把背景色改为0，0，0就肯定会是第一位了，但是可能很多人物自己本身就有0，0，0的颜色，如果不加以区别的话就会混在一起，导致无法区分两种颜色，这也是初学者经常出现的问题之一

按照上面的思路，我们把背景色洋红色换成黑色，然后把黑色换成洋红色，这样图就变成这样了。图片颜色是混乱了，不过没关系。

3、Ok，我们把图片再转回16位色。然后，又再次转回256色，有些朋友可能就要问为什么要兜个圈子？不急，看看结果就知道了，打开颜色表，我们可以看到，黑色已经排到最前面了，把黑色转回洋红色，洋红色的转回黑色，这个时候可以看到，我们想要的效果达到了，洋红色排在第一位，而且图片也正常了。OK，就是这个效果了，保存颜色表吧！注意，paintshop的颜色表格式是pal格式，不是Mugen用的act格式，不过不用担心，有很多方法可以轻松得到你要得act文件。后面会详细说明的。

PS：还有个取巧的办法就是如果你对颜色处理有信心，那么在第二步的时候就可以把颜色表给存下来了。也就是说你只要在把粉红色和黑色互换了，那就是正确的色表了，不过不要保存当前的pcx图片就是了。

嗯，图片的处理就是这样了。用了多久？1分钟之内应该没问题吧？

Ok，下一张！

有些朋友已经在开始按照上面步骤作下一张了，得，先停住。下面的没有那么麻烦啦～

这个时候只要读取我们的颜色表即可。颜色→装载调色版→load，立马搞定！用上快捷键的话，一秒钟就ok啦！

以上是新图片的处理，可能很多朋友都由于各种原因没有新做人物的计划。可能他们更愿意对已有角色做一些自己的修改。那么要问的问题可能是如果给人物颜色表增加新的颜色应该怎么样作？

增加新颜色：

好，下面我也做些简单的介绍吧，不过，我还是号召大家尽可能自己制作吧

1、首先要有个获取既有得全部颜色的过程，因为在mcm里面的图片可以是不完整的颜色。这个时候先load下色表吧，再保存一张图片。用paintshop打开该图片就可以得到正确的色表了。这个时候打开你自己的抓图，先试着用原来的色表做成的pal文件去load看看，如果效果不错的话也就不用增加新颜色了，如果效果不好就按照下面的步骤去做吧。

2、将颜色转为256色，打开色表，然后用printscreen把整个屏幕抓下来，然后粘贴，把多余的部分剪掉。

3、然后，打开从mcm里面保存来的图片，编辑颜色表（因为已经是256色的，不要再进行什么转换）。在空余的黑色区域中添加你的新颜色。除了背景色或其他色表中肯定有的颜色外都加进去吧。

不过值得注意的是，因为加了新的颜色，所以其他的2P，3P颜色等肯定都是错误的。这个时候就需要制作其他的色表。具体方法可以参照下面的步骤。

制作2P、3P颜色表：



有时你下载的人物，觉得颜色表不够好看，或者想发挥自己的想象力给人物换装，又或者你给原来的人物加了新的颜色，那么就进行下面的操作吧。

1、按照加入新颜色的步骤一，打开pcx图片，打开颜色表，这时鼠标指针变成吸管工具，点击图片中你需要更改其颜色的地方，PaintShop会自动选中颜色表中的对应颜色。双击该颜色模块，进入编辑该颜色的对话框。选取你的新颜色，然后点选ok。把所有想换的地方都换过后，保存该图片。



2、然后，打开mcm，新建sff，然后把该图片加进去，点选SFF→saVe palette，这样颜色表就能得到保存了。

3、图片的处理（PhotoShop篇）

很多朋友可能都没有用过PaintShop，而是用的PhotoShop。PhotoShop和paintShop可以说各有优势吧，根据个人习惯来用了。这里也和paintshop一样分三种情况分介绍。

以在下使用的6.0中文版为例

全新色表：

1、一样，先读取你的抓图，然后选目录上图像→模式→索引颜色。之后的对话框中调版选“实际”，强制选“无”。这样转换，图片如果没有大的走样就应该可以进行下一步。

2、下一步就是把颜色表中的背景色移到最下一个了，图像→模式→颜色表。点击颜色表中最后一个空位，然后就出现一个给他配色的对话框，这时我们点选图片的背景颜色，ok。

然后再把原来的背景色换成其他颜色，或者不换也没问题。



保存颜色表。这个颜色表就是你想要的了，同时也是Mugen可以识别的。

3、做好色表后，以下的工作相对就简单些了，因为PhotoShop有宏可以定义。

我们先录一个动作（action），这个大家应该都不陌生吧，我也不详细介绍了，附张图就是了。

动作中颜色的处理是图像→模式→索引颜色之后的对话框中调版选“自定义”，强制选“无”，然后就把我们做好的act颜色表文件load出来。然后使用文件→自动→批处理再读取我们的动作，设定目录，一阵子后一批图片就处理完了，是不是很爽？不过注意批处理前先把文件备份。

增加新颜色

1、和PaintShop处理的第一步一样，首先获取一张含所有颜色的图片。

2、第二步也是一样，把需要加入的图片转成索引颜色，print screen，粘贴，剪掉多余部分。

3、打开mcm保存来的图片。图像→模式→颜色表，进行颜色表的编辑。在颜色表中的空位双击，把他变成需要新加的颜色。处理完后，保存该颜色表，包含新颜色的色表也就做好了。

制作2P、3P颜色表

1、和PaintShop一样，打开mcm保存的图片。进入颜色表编辑状态。点击你想要换的颜色块，将其换成你想要的颜色，旁边有个吸管工具是方便你察看你选的颜色在图片上的对应关系的。

2、换完后，保存该色表就行了，无需mcm再做转换。

个人经验

有些特殊情况就是有些人物1P颜色数少于2P颜色，这个时候就建议抓图的时候以2P的图为标准。（我当初做KOF2000的麟就深受其害，麟的1P颜色绷带和裤子是同一色系，当时没注意，结果做完后来做色表，发现2P颜色无法做到，结果只好重新抓了一遍图，同样得问题还出现在我做的全勋身上，不过问题没那么大就是了。另外，人物的颜色最好和飞行道具，援助等的颜色分开为好，如果不注意的话，1P颜色可能没问题，2P可能就会出现混色的现象。前车之鉴啊，希望大家不要犯我这个错误……

Mugen热门游戏大串烧

06 无限道场

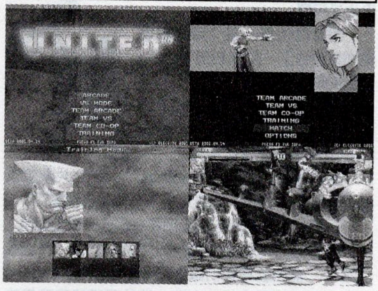
文/MugenChina

MUGEN在两年的发展中，已经远远不是昔日“乱舞格斗”的程度了，在全世界爱好者的共同推动下，有了长足的进步。首先，MUGEN人物的精彩程度已经大大提高，一些近期的主流游戏人物都很快有了MUGEN版，例如KOF2001，Capcom vs Snk，甚至Guility GearX等。而且人物的流畅程度，人物的连招设定，甚至整个系统的模拟都已经是像模像样了，甚至可以和原作一较高下了，不是危言耸听哦，不信自己去下载试试？

另外，以MUGEN开发的完整游戏也开始逐渐发展。不要忘了，MUGEN本来就只是一个游戏开发平台，本来的目的就是让大家开发自己的格斗游戏。所以，Full Game的出现自然是将来的MUGEN发展的潮流和方向。我就对现今存在的一些MUGEN完整游戏做一些简单的介绍。

游戏名称：United
版本：Vision 8
制作者：T.E.S.T.P 小组
官方网站：http：//come.to/testp

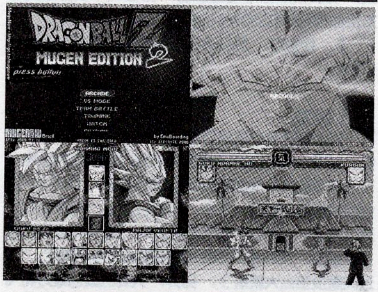
画面：	4
系统：	2
手感：	4
原创：	2



简介：第一个MUGEN Full Game，是Elecbyte的官方合作伙伴Testp小组制作的。目前是第8版，不过这个版本也是很老旧了。有独立的片头，有不错的声音系统，里面的人物有街霸Ⅱ的Guile，三国里面的夏侯惇，KOF里面的Blue Mary，以及Asuaka里的忍，是典型的大杂烩游戏。而且游戏设定和普通MUGEN没有任何分别，所以也没有什么特别的意义，这里也就简单的说说。

游戏名称：龙珠MUGEN Edition（Dbz-me）
版本：2代
制作者：MUGENOW小组等
官方网站：http：//mugenow.mgbr.net/

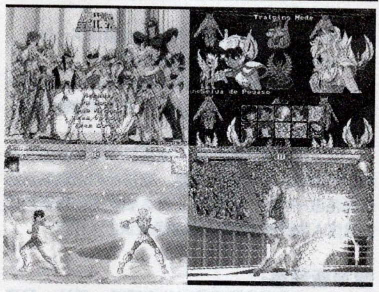
画面：	3
系统：	3
手感：	4
原创：	4



简介：接下来介绍“龙珠MUGENEdition”（简称Dbz-me）。这个系列已经出了两代，第3代也在制作中，看来MUGENOW小组是打算做成系列游戏一直开发下去了。大量的龙珠角色，统一的画面系统，超眩的片头动画，魄力的超杀都是这个游戏值得称道的地方！不过由于龙珠系列格斗活跃的时代已经过去，而且这些SFC，MD游戏画面再怎么渲染现在看起来还是有些寒碜。

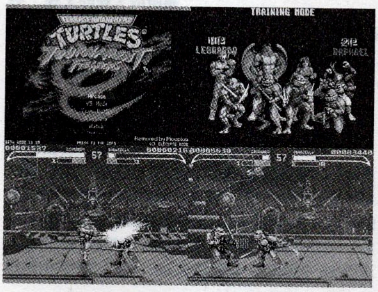
游戏名称：Saint Seiya
版本：不明
制作者：MUGEN Italy小组等
官方网站：不详

画面：	5
系统：	3
手感：	3
原创：	5



简介：说起龙珠，自然随之而来的就是圣斗士了，我这个年纪的人大都对圣斗士有很深厚的感情。（冥王篇OVA动画就要登场了，11月9日会在日本Sky perfectTV电视台播映，记得留意啊！）和前者不同，圣斗士并没有在任何机种上出过2D格斗游戏，那么他们的图片从哪里来呢？只能是手绘了，根据作者自己的介绍是以一些2D格斗游戏人物为骨架的基础，然后进行绘制。这才是真正的圣斗士Fans啊！每个人物几百张的图片，光是想就知道是个什么样的任务。在他们的无私奉献的基础上，我们有幸能在电脑上体验“天马流星拳”。另外，这个游戏的光影效果突出，圣斗士的斗气等半透明效果很好！招式设定也是有板有眼，绝大多数都是漫画里非常熟悉的桥段。不过令人遗憾的是这个小组的程序员并不出色，人物的手感和动作都比较生硬，从而影响整个游戏的素质。

游戏名称：Tournament Fighters（Genesis Version）Remix
版本：0.9
制作者：Pioupiou
官方网站：Http：//pioupioud.cjb.net



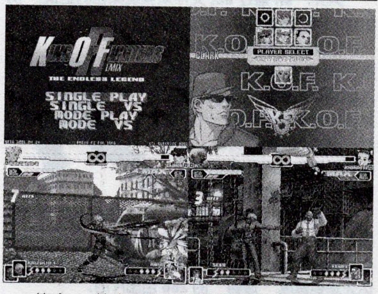
画面：	3
系统：	5
手感：	5
原创：	3

简介：龙珠和圣斗士都不是很让你满意的话，接下来的“忍者神龟”应该可以让你好好的过过瘾！这个由优秀MUGEN制作者Pioupiou独立制作的Tournament Fighters Remix，从格斗手感和系统来说已经是接近商业作品了。独树一帜的选人画面，完全摆脱了普通MUGEN的格局。另外，引入的计分系统也是个不错的创新。虽然是以旧版本MUGEN开发的一款游戏，不过游戏整体的效果的确是十分优秀！

KOF是很多玩家的至爱，全球KOF玩家也是不少。以下介绍的几款KOF同人游戏也是MUGEN full game中的佼佼者。

游戏名称：KOF Remix
版本：Version 3
制作者：Yongming
官方网站：http：//www.yxfeida.com/host/mugen/infinitycreation/

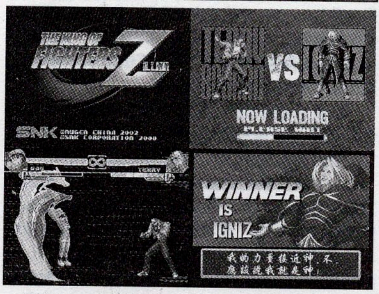
画面：	4
系统：	5
手感：	5
原创：	3



简介：首先是新加坡华裔作者Yongming的KOF Remix，Yongming是位“老”作者了，在第一版MUGEN发布的年代就有他的Benimaru，Clark98等人物。随着时间的推移，他开始制作他的终极计划，KOF Remix。现在已经发布了三版，第三版前几期杂志光盘有收录，相信大家都体验过。KOF99系的画面，7个人物，每人带有两个援助。唯一的缺点就是比较耗资源，CPU慢点的电脑估计是跑不大顺。

游戏名称：KOF Zillion
版本：beta 0.00005
制作者：MUGEN China
官方网站：http：//mugenchina.mgbr.net

画面：	5
系统：	4
手感：	5
原创：	3

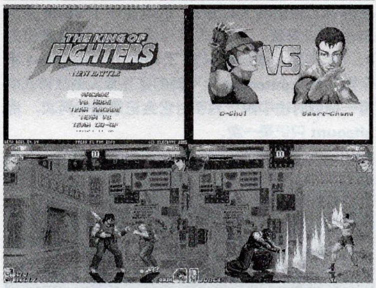


简介：跟着介绍的就是我们MUGEN China小

组的 KOF Zillion 了。虽然起步比较晚，在数个月的工作下，也小有了规模。现在发布的版本是 0.00005 beta 版，下一版本的工作进展也还算顺利，预计 9 月中旬可以推出吧。我们的系统是基于 KOF2000 的系统作一定调整后的成果，将原有双人系统改造为 Striker 模式，其他模式则无法使用援助。招式方面人物都有一定的原创招式，华丽的潜在能力也是我们的招牌之一吧。

游戏名称：The King Of Fighters New Battle
版本：final
制作者：MUGEN Hongkong
官方网站：http：//mugenchina.mgbr.net

画面：	4
系统：	4
手感：	4
原创：	5

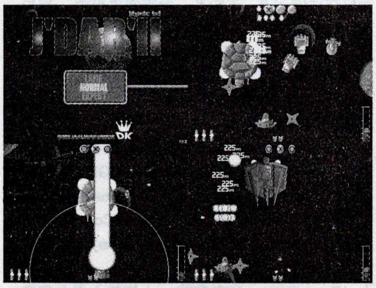


简介：再来就是 KOF NB 的介绍。KOF NB：全称 KOF New Battle，是有我的好友 MR.S 主打制作的。里面出场的人物是 KOF 风格，而且大家都熟悉，但是里面的人物都没有完整的出现在 KOF 的游戏中。他们或者是 KOF 2000 的里援助角色，或者是其他游戏里的知名人物。如何将这些人物完整地画出，MR.S 可是花了很多心血。这场战斗也可以说是一个梦幻般的格斗！

看过上面这些 2D 格斗游戏的介绍，你大概可以感受到 MIGEN 作为一个 2D 格斗游戏引擎的强大，看了下面这个肯定更让你大跌眼镜！

游戏名称：J'DAR-II
版本：2.0
制作者：KGenjuro
官方网站：http：//www.daddelkingz.de

画面：	4
系统：	5
手感：	5
原创：	5



简介：JDarII，不是个格斗游戏，而是个射击游戏！想不到吧，MUGEN 除了做格斗游戏外还可以制作射击游戏！老牌制作者德国的 KGenjuro 制作。很典型的一个射击游戏，有丰富的子弹系统，有炸弹，有 Boss 设定。千万别小看，这个游戏的难度还很高呢，不是射击游戏高手别想轻松过关。当然，你不是很在行也没关系游戏特意安排了一个 Lamer 的难度，几乎是无敌呢，是不是很体贴啊。

MUGEN第六讲

07 无限道场
文/MugenChina

编者的话：以后我们会深入分析人物制作的全过程。在此之前，先来认识一下 MUGEN 制作中的一些基本或常用的概念。如果现在暂时不能完全掌握，也可以在心中留一个印象，以方便以后的理解和我们的叙述。

Sff 文件：是人物用到的所有图片的集合，图片格式为 Pcx，使用统一的色表，大头像 9000，1 可除外。图片中人物正面向右。

GroupNo、ImageNo：Sff 中的每一张图片要定义一个相对独立的标号以相互区别，由组号 GroupNo 和 ImageNo 构成。例如 5000，10。除了一些人物基本动作和保留动作以外，GroupNo 和 ImageNo 的设定没有限制。具有相同 GroupNo 的图片也不会自然形成相关关系，仅作方便记忆和分类而用。

X-axis，Y-axis：在 Sff 文件中，设定坐标原点相对于图片左上角的偏移量，人物正面为 X 正值，下方为 Y 正值。以后提到任何的 X，Y 正负取值皆按此例。设定的目的是使所有人物图片能对准，动作运行时不发生突然的不流畅偏移。

Sprite：在 Sff 文件中正确定义 GroupNo，ImageNo，X-axis，Y-axis 后的每一张图片称为一个 Sprite。可供 Air 文件调用。简称 Spr。

Air 文件：文本文件。描述人物所有动画，并且设定人物的 Collision box。

Animation Action：在 Air 文件中，从 [Begin Action xxx]（xxx 为指定唯一的数字）开始到下一个 [Begin Action xxx] 之前的内容称为一个 Action。又称为 Animation，简称 Anim。一个 Action 能被 Cns 调用并播放。

Element：由 Action 中播放 Sprite 自然形成的顺序，依次定义为 Element 1、Element 2。在 Air 文件中就表现为 Action 中的有效行的行数。不同的 Element 可以是同样的 Spr。简称 Elem。

Tick：MUGEN 中时间的最小单位，每一 Tick 处理一帧。正常运行时每 1 秒 60Ticks。以后提到的时间，都以 Tick 为单位。

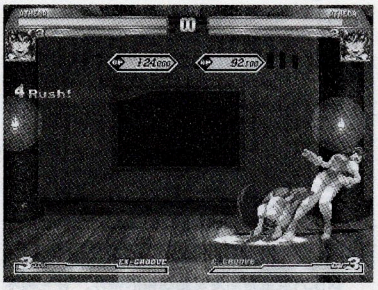
Element 的基本结构：每个 Elem 写在一行，总共 7 项，项之间由“，”分隔。第 1、2 项分别为所调用的 GroupNo 和 ImageNo。3、4 项是对 Sff 中定义的图片位置再作相对移位，一般设为 0。Air 文件确定了图片和原点的最终相位，在 Cns 文件中控制原点的位置和速度来控制人物的一切移动。第 5 项是该 Spr 显示的时间（Tick 数）。如果为 -1 就是无限播放。

Element 的附加结构：第 6 项为 Flip 参数。可选 V（垂直翻转），H（水平翻转）和 VH。翻转时以 Sff 中定义的坐标为准，再在翻转后的图片上加上 Air 中设定的偏移。第 7 项为透明度参数。可选 A（颜色叠加，变光亮的透明效果），S（颜色对减，变阴影的透明效果）。设定 A1 是在背景变深 50% 后叠加。在 Linux 版中可以对透明度作详细设定。

looptime：Action 中所有 Elem 的播放时间之和。若有一项时间为 -1，则是无限时间的 Action 也就是不循环的 Action。否则就是有限循环时间的 Action。

Collision box：撞击区域，用格斗游戏术语来说就是判定区域。MUGEN 用两种 Collision box：Clsn1 和 Clsn2。

Clsn1 通常用于攻击判定。有时能作为打击防御的判定，同时不能作攻击判定。Clsn2 是可被攻击的区域。同时 Clsn2 不存在时对方能穿过己方，因此也是存在判定。在跳跃过顶时有一定影响。理论上每个 Action 的每个 Elem 都应该有 Clsn2，定义 Clsn1/2 的方法以后再详述。



Cns 文件：文本文件。是一个人物的主干。主要有两部分，一是定义人物基本的属性，如行走速度，描画比例因数，总血量等等。二是描述了所有人物能做的动作，包含了人物除动画和按键的一切细节，Cns 基本上是大小写不敏感的。

State：在 Cns 文件中，从 [Statedef xxx]（xxx 为指定唯一的数字）开始到下一个 [Statedef xxx] 之前的内容称为一个 State。常见的情况是一个 State 对应一个动作或一招，复杂的情况下需要多个 State 来完成一个动作。

注：这里的标号和 Spr 的 GroupNo 和 Anim 的 Action 号并非必须确定的对应关系，只是为了一目了然，常常是尽量让同一动作的 GroupNo，ActionNo，StateNo 对应。

State Controller：在一个 State 中，从 [State xxx，x] 开始到下一个 [State xxx，x] 之前的内容称为一个 State Controller。与以前所涉及的标号不同，这里的标号没有除标记以外的作用，不会被调用，所以不必顾及是否唯一。

Sctrl 由标号、Sctrl 的名称、触发条件以及该 Sctrl 的参数设定组成。Sctrl 类似于一个封装的功能函数。可以通过 MUGEN 带的 docs\Sctrl.txt 来了解 MUGEN 有多少 Sctrl 即有多少功能。

Trigger：Sctrl 必须在一定的条件下触发。MUGEN 定义了两种 Trigger，称为条件类型 Trigger 和函数类型 Trigger。像 rigger1=AnimElem=2 其中 AnimElem=2 就是一个函数类型 Trigger。它就是判定现在播放的 Anim（即 Action）是否放到第 2 个 Elem。然后返回一个值给 Trigger1=。Trigger1=... 就是一个条件类型 Trigger，当它判断为真时 Sctrl 就会触发功能。函数类型 Trigger 类似于一个返回 0 与 1 值的函数。

以下所说的 Trigger 大都是指条件类型 Trigger，而将来说到用什么 Trigger 基本上都是函数类型 Trigger。一般情况下不会发生混淆。可以通过 MUGEN 带的 docs\Trigger.txt 来了解 MUGEN 有多少函数 Trigger 即有多少触发条件。

State 的特性：MUGEN 的 State 采用一种叫 fini testate machines 的机制。具体内容是人物在某一时刻中只处于一个 State 中，而不受到其它 State 内容的影响。在每一 tick 中 State 的每个 Sctrl 都在判断其条件是否已经被触发，一旦触发就执行其功能，直至转向到另一个 State 中去。但是有特例存在，就是 State -3，-2 和 -1。这是随时对人物有影响的。除此之外，可以认为人物不能同

时存在于两个 State 中。以后会祥述。所有 States 必须有一个单一的 Statedef 节和一个或多个 State 节。

Sctrl 的特性：除了在 State -1 里，各 Sctrl 之间的顺序一般是无关紧要的。只有与 ChangeState 有关的会有影响。每个 Sctrl 中必须有一个 Trigger1=…，如果是无条件执行，也要写 Trigger1=1（永真条件）。Sctrl 的参数之间的先后次序无关紧要。

Trigger 逻辑：触发条件的组合逻辑容易从字面上理解，但是要表达出来你可以看看 Elecbyte 用了多少篇幅。所以现在就以一段伪代码作例子：

Triggerall= 人物在地面上
Triggerall= 输入指令下前下前拳
Trigger1= 有一级能量
Trigger1= 人物处于自由活动状态
Trigger2= 人物处于爆气状态
Trigger2= 人物处于自由活动状态
Trigger3= 人物处于爆气状态
Trigger3= 正在必杀技攻击中
Trigger3= 必杀技已击中对手

这比方说就是引发某超必杀的条件，在三种不同的情况下可以触发：一、普通状态下有一级能量；二、爆气状态下无限量使用；三、爆气状态下 Super Cancel。共同必须满足的条件是人物在地面上以及输入规定指令。

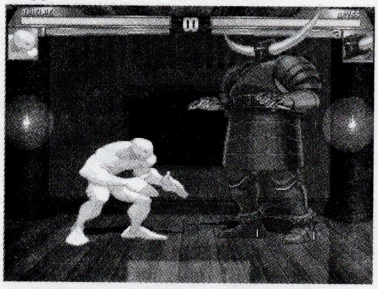
这种逻辑要建立复杂的组合结构不是太方便。但因为 MUGEN 支持表达式（c 语言风格），可以用 &&（条件与）和 ||（条件或）来组合条件。如上例 Trigger2 和 Trigger3 可合并为：

Trigger2= 人物处于爆气状态

Trigger2=（人物处于自由活动状态）||（（正在必杀技攻击中）&&（必杀技已击中对手））

这样对优化代码有好处，但是采用何种书写方式还是以作者能清楚表达和便于回读为准。

注：在一个 Sctrl 里必须有一个 Trigger1 存在。而且如果没有 Trigger3，则程序认为也不会有 Trigger4。所以标号上要保持连续。



Trigger persistency：在一般状况下，当条件组合结果为真时，Sctrl 就被触发一次。要控制不是每次结果为真就触发，可以使用 Trigger persistency。用法上是在该 Sctrl 中加上一行 persistent=n，意思是每隔 n 次条件为真才触发一次 Sctrl。默认值当然就是 1。如果 persistent=0，每隔 0 次触发，即是只认第一次条件为真，在当前 State 结束前只能执行一次。和一般 Sctrl 的参数不同 persistent 只接受常数值，不能为表达式。

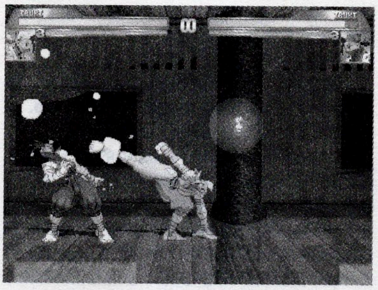
Helper：在现在的格斗游戏中援助人物很多。Helper 就是在游戏中产生的援助。Helper 是作为一个完整的人物出现的：它有自己的血量等和主人物一样的属性，虽然未必用得到；可以为 Helper 设立它用的 State 组，Sctrl 功能也是完全对其开放的：通过设定也可以接受输入指令。产生 Helper 的人物（也可以就是一个 Helper）称为该 Helper 的 Parent。而主人物对任何 Helper 都称为 Root。Helper 的实际功能远远超出了援助人物。一般需要复杂控制的物件都需要 Helper 来实现。

Trigger 重定向：Trigger 不仅可以取到人物自己的数据，还可以取到游戏中其它物件的数据。如 Trigger1=Eneny，Stateno=30

其中前缀可以有 Enemy（对手），EnemyNear（靠近的对手），Partner（战友），Target（受到自己攻击中的对手或其他物件），Helper，

Parent，Root 等。但是不支持多重重定向。

注：只有 Trigger 可以重定向。也就是说可以随时取得对方数据，但是更改对方数据只有在规定范围内可行。



表达式：MUGEN 支持使用表达式，一切 C 语言的表达式都可以使用（取地址取指针当然没有）。表达式可以使用在 Trigger 条件和 State 或 Sctrl 的属性中。但只有数值型可以使用，字符型不可以。

旧式函数 Trigger：一些函数 Trigger 对表达式的支持是不规范的，而这些 Trigger 还是常用的，所以需要注意。请察看技术文档。

SFalse：当表达式中出现非法值（如除数为 0，取一个不存在的 Anim 等）时，就会返回 SFalse 这一个特值。目前对 SFalse 做任何操作的结果都是 SFalse。也就是说在 Trigger 里一旦出现非法值肯定为假，而不会中断出错。虽然这样，还是要注意不要犯错。

Life & power：血量和能量值，默认 Life=1000，Power=3000。每 1000Power 为一级能量。不多说了。

Ctrl Flag：Ctrl=1 是指人物处于能自由行动的状态，可以做出移动、跳跃、下蹲、攻击等动作。而 Ctrl=0 时则不能接受指令作动作或只能作指定的动作。

Game-time，State-time，Anim-time：Gametime 是游戏一开始就不停累加的时间。State-time 是在每个 State 开始时变为 0，然后累加。Anim-time 是 Anim 开始后累加的时间。当不循环的 Action 播完之后回到 0 再重新播放。一般 State 只放一个 Anim 并且在 AnimTime=0 即播完后跳到其它 State，所以其间 State-time 和 Anim-time 是一直相等的。但如果是循环播放（如走路）的 State，其中 Anim-time 为 1，2，3，1，2，3，1，2，3，……，State-time 为 1，2，3，4，5，6，7，8，9，……

Position，Velocity，Acceleration：对人物的 Pos 和 Vel 值可以随时设定，而加速度需要不断作 VelAdd 来设定。合理使用就可以完成人物的移动。

Fall：人物被击到空中后到回复或平躺在地上前的这一段时间称为 Fall 状态。

Juggle：人物被打到 Fall 以后，还能接上攻击的程度。人物的默认初始值是 15。如果人物被 Juggle=8 的招打成 Fall 了以后，则另一个 Juggle=8 的招就击不中他了，因为 8+8>15。而 Juggle=5 的招可以连上（8+5<15），但再接着 Juggle=5 的招就接不上了（8+5+5>15）。是防止不正常的无限连击。但 Juggle 是 State 的属性不是攻击 Sctrl 的属性，不太合理，设置也比较麻烦。Juggle 设定对没有 Fall 中的人物立即无效。

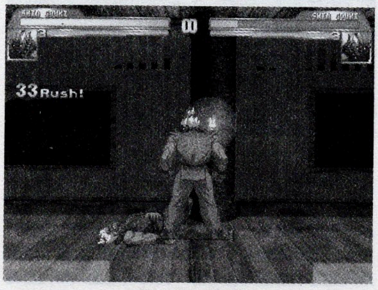
Statetype：人物的状态，可以有以下状态：S（站立），C（蹲下），A（空中），F（Fall），L（躺倒）。主要会影响到被攻击后的状态。

Movetype：人物行动的类型，有：A（攻击），H（被攻击），I（什么也不做）。

Physics：Physics 可以取值 S，C，A 或者 N（没有规定性状）。默认是 N。规定了 Physics 等于在 State 中加入隐含的 Sctrl：A 就是设定下落的加速度，并且在 y 坐标 =0 时自动跳向落地的 State。S 是按一定摩擦系数将 x 速度减至 0。C 就是摩擦系数与 S 不同。因此在简单情况下在 State 中 Physics 和 Statetype 值是一样的。但是在复杂的情况下，如在空中时有不同的加速度设定，或者落地时要跳向其它的 State；或者站立时需要滑动。这就需要设为 N，然后自己用 Sctrl 来自己设定性状。

Face：当与对手面相对时称为 Face=1，面向同一方向称为 Face=-1。

Hitcount，uniqhitcount：这里的连击数并非屏幕上显示的 XX hits，而是在一个 State 里成功击中的次数。在转入下一个 State 时就复位为 0，除非那个 State 设置了 Hitcountpersist=1 来保留。Uniqhitcount 所不同的是在双人对战模式中用一招同时击中两个对手时它会记录击中两次，而 hitcount 只记录一次。



Sprpriority：物体显示的层次。取值从 -5 到 5，值大的物体显示会盖住值小的物体。人物通常是在 0 层，其他物件也有其默认的层。在需要的情况下可以改变。

Pause，SuperPause：Pause 时人物的画面静止，Time 停止记数，Sctrl 不再触发除非设置了 IgnorehitPause=1。一般是击中等情况的附加效果。SuperPause 时所有个体包括背景都进入 Pause 状态。用 Sctrl--Pause 和 SuperPause 产生的其实都是 SuperPause。

Hitattribute：在多个地方要用到攻击属性，攻击属性的格式类似于 S，NA。逗号前的一位是攻击时的 Statetype；逗号后第一位可以是 N，S 或 H，分别表示普通攻击、必杀技、超必杀技；最后一位可选值为 A，T 和 P，分别表示攻击、投技、飞行道具攻击。

Var，Fvar：在 MUGEN 可以设立自定义的变量。Var 为整型变量，Fvar 为浮点型变量。以 Var（0），Var（1），……标记。对自定义变量可以方便地读取和修改。

Common1.cns：人物的基本通用动作的设置文件，在 data 目录下。不同的 MUGEN 版本各有不同，如 Kofz 用的是修改过的 Common1.cns。在人物自己的 Cns 文件里设计了和 Common1.cns 里相同的 State 就会屏蔽掉 Common1.cns 中的设置。

Cmd 文件：文本文件。人物输入指令文件。定义了指令流；以及设定出招的一切条件，并在满足某条件时转向 Cns 中相应的 State。以后会有详解。

Snd 文件：人物用的所有声音（wav）的集合，其中的声音规格没有限制。对于其中每一段声音也必须设定一个唯一标号，也是以 GroupNo，SoundNo 为组合。现在有一个保留的号 0，11 是用于人物被 KO 的 Voice。另外曾经有过冲突的例

子，不要把其它的声音 GroupNo 设为 0。SndNo 直接为 Cns 文件所调用。

Act 文件：色表文件，以前已有很详细的解释了。

Def 文件：文本文件，是代表一个人物的文件。细心的玩家可能早就发现，Select.def 里写入的就是指向这个文件的。以上文件并不会因为文件名相似或同在一目录而自动组合到一起，这要靠 Def 文件。Def 文件里可以写入多个 Cns 文件和 Act 文件，而 Sff、Air、Cmd、Snd 只能有一个。另外 Def 还设定了人物的名字、显示用名、作者名、版本日期和建议用 MUGEN 版本。以及人物出场和结局的动画文件。

没有把提到的一些保留的取号详细列出来，另外的一些细节也不能详述，否则篇幅会大很多。我们会在以后的教程中具体研究。欲知更详细的信息，可以察看 MUGEN China 的教程页。

大话色表

前几话谈到了许多关于图片先期处理的内容。本期我还是要继续补充几点。并不是我们 MUGEN China 小组的成员都爱现宝，问题是许多有意于创作 MUGEN 作品的网友都在这里受到阻碍，从而放弃了进一步的探索。其中色表建立的部分对于新手制作信心的杀伤力，远远超出我们的想象。如果你有相关的经验（如制作过人物动态 GIF），相信这并非什么障碍。但如果你没有，希望我们的描述能足够详尽以为你解决任何的问题。

由于本篇叫大话色表，因此我打算从 Dos 下的 QBasic 开始，然后是 Win3.1 的画笔，然后……呀，为什么用愤怒的眼光盯着我？还是说相关的内容吧。

色表存在于每一个 256 色图片里，它定义每一种颜色为一个索引值，而文件中色彩的表示就是用该索引值而不是直接的 RGB 值。因此在不改变图片内容的情况下，改变其色表，就可以造成我们在游戏中看到的 1P，2P 具有不同服装和肤色的效果。正如上期所说，索引值为 0 的颜色，MUGEN 中处理为不显示也就造成的透明背景的效果。

在 MUGEN 制作中常用的色表文件格式有 Act 和 Pal。Act 是 MUGEN 和 PhotoShop 直接支持的格式，Pal 是 PaintShop 支持的格式。PaintShop 功能上不比 PhotoShop 更强，但制作 MUGEN 用的图片绰绰有余，资源上不像 PhotoShop 那样占用够多。因为制作人物时往往要打开包括模拟器在内的许多软件，如果你的配置不是很强的话，推荐你使用 PaintShop 来处理图片。虽然 Pal 不被 MUGEN 所直接支持，但是方便转换为 Act 格式。这里注意一点：在用 PaintShop 第一次保存 Pal 格式时，要在格式选择栏中选择 Jasc Pal 而不是默认的 MicroSoft Pal。后者是没有工具转换成 Act 文件的。

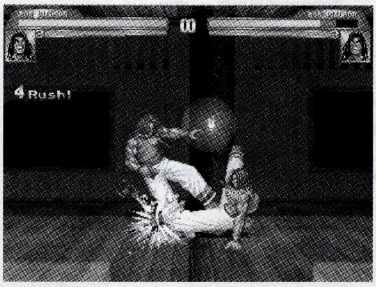
现在我们打开一个色表的 Pal 和 Act 文件，看看它们的格式：

Jasc Pal 是文本格式文件，它的格式容易明白：第一行是色表类型，第二行是版本号，第三行是色彩总数，往下依次是索引号为 0~255 这 256 种颜色的 RGB 值。可以看到索引号为 0 的是 240 0 240，也就是我们用的洋红色。

Act 是二进制文件，看起来比较复杂了。请注意它的 0 号色在最后：F0 00 F0（F0h=240d）。前一个是 1 号色，也就是倒排的，但 RGB 的排列依然是顺序。这和我们在 PhotoShop 的色表窗口中看到次序是一样的。

不知道看到色表文件的格式能否加强你对色表功用的理解。不过用 UltraEdit 来处理色表文件比在图像软件中填 RGB 值就来得方便。比如要把背景色设为 0 号色，只要剪切移动一下。

前几期提到了在建立色表时，将人物所可能用



到颜色，包括人物本体、火花、飞行道具、援助都放在一个图片里来制作色表。这种方法对于简单的人物还适用，但对于 Kof 人物这样总共用到 100 多种颜色的复杂情况，这种方法会带来一些问题。

首先是人物本体所用的 16 种颜色被打散，制作 2p 色表时需要选色查找，还不能确定 16 种颜色是否都已经替换完了。

其次是有可能不同的物体（本体、火花……）之间交叉使用了颜色，这可能要到制作 2p 色表时才被发现，从而会引起大量的返工。虽然现在的游戏都极力避免不同物体用同一种颜色，但这种状况仍旧有存在。

再者就是如果人物有红色或土黄色的服饰，容易和人物的肤色相混而处理，同样会在制作 2p 甚至 3p 色表才发现。当然此种问题只出现在对图片需进行原创编辑时。

最后，在先期你也不能确定所取的就是人物的所有颜色，没有遗漏。往往不能避免以后要更新色表颜色。

因此鉴于制作中的经验教训，不推荐一开始就制作完全的色表。只要先制作好人物的色表就可了。并且手动将色表中的颜色按色调（红色归红色，肤色归肤色）分在各自一堆。这样避免了原创编辑时选错色，制作 2p 色表也更为简单。以后加入其它物件（火花、飞行道具……）的颜色时再在原色表上添加，并且最好保证不同物件的颜色放在不同行里，如爆发光、打击火花、防御火花各放一行。谨慎的话还可以制作分色表。（比较复杂，以后有机会举例说）

细致的处理可以防止错误引起返工。只是用 PaintShop 和 PhotoShop 的功能来处理会很烦复，用 UltraEdit 直接修改文件就可以少费劲了，尤其 Jasc Pal 是个文本文件。

但是 MUGEN 不直接支持 Pal 文件。PaintShop 的用户就必须通过图片这个载体，在 PhotoShop 或 Mcm 中生成相应的 Act 文件。也可以用 ElecByte 提供的 Pal 到 Act 的转换工具，在 Pcxclean 包中 Pal2act 工具。这时的 Pal 就必须是 Jasc Pal 了。使用方法为：Pal2act source.pal target.act

注意不论是源文件还是目标文件的文件都要打全，不能缺掉扩展名。OK，色表文件的制作往往是人物制作的第一步，希望你能闯过这一关！

MUGEN人物制作教程一

08 无限道场

文/MugenChina

通过这么久的学习，大家应该也知道了一些 MUGEN 的基本知识。那么从这期开始，我们开始大家最关心的人物制作教程！

不过要作一个完整人物需要的时间和精力比较多，要有一定的心理准备哦。

诚邀极限流师傅坂崎良作为我们的示范人物，也就是说我这里给大家讲解的就是坂崎良这个角色的制作全过程。

1, 文件结构信息 def

首先我们先在 chars 目录下建立一个新的目录，目录名 ryo。

建几个文件：

ryo.def
ryo.air
ryo.cmd
ryo.cns

然后编辑 ryo.def

```
[Info]
name = "Ryo Sazaki"
;人物全名
displayname = "Ryo"
;人物在游戏中显示的名字
versiondate = 10,29,2002
;人物最后更新日期(方便版本控制而已，没有什么实际意义)
MUGENversion = 04,14,2001
;人物适应的 MUGEN 版本
author = "Misamu K Young"
;人物的制作者，当然是署上您自己的大名了!
pal.defaults = 1
;默认的色表顺序(由于我们现在还没有作色表，所以先把这段注释掉，MUGEN 程序的注释的方法就是在前面加";"号)

;人物文件列表
[Files]
cmd    = ryo.cmd
;出招方法及条件
cns    = ryo.cns
;人物定义
st     = ryo.cns
;人物 states
stcommon = common1.cns
;公用 states
sprite = ryo.sff
;图片
anim   = ryo.air
;动画编号等
;sound  = ryo.snd
;声音文件，现在暂时不加
```

先暂时写这些吧，保存。

2, 图像信息 sff

然后，我们开始抓图，首先先抓大小头像和站立，前进，转向，后退，跑步，急退等动作。

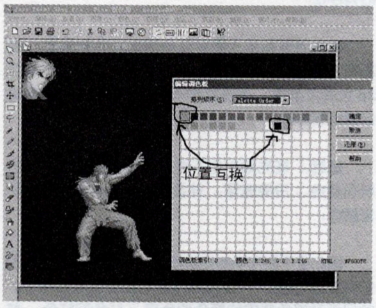
除了大头像不必使用公用色表外，其他图片都需要公用色表（公用色表就是说这些图片的颜色表是一样的。）抓图以及图片处理在前面几期杂志的专栏

上都有作过详细介绍，不熟悉的的话可以找以前的杂志查阅。这里就不详细说明了，就简要介绍一下步骤吧。

a，使用你习惯的模拟器抓这些图，记得把背景色设为洋红色或其他比较显眼的颜色。

b，使用 acdsee 或其他工具将这些 bmp 或 png 格式的图片转换成 pcx 格式。

c，把一张人物的图片用 paint shop 或 photoshop 打开，转成 256 色，并把黑色和洋红色



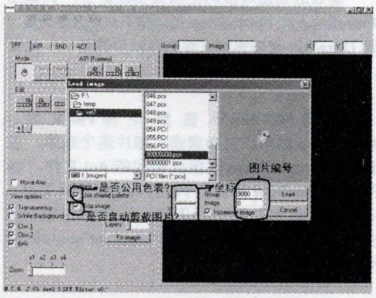
位置互掉，然后保存该色表（图片不需要保存）。

d，除大头像外其它图片也 load 这个色表，保存。

图片处理好后，接下来的步骤就是使用 mcm 这个工具来制作 sff 文件了。

首先加入大小头像。

Sff ->Add Sprite，选图片，输入编号，加入。

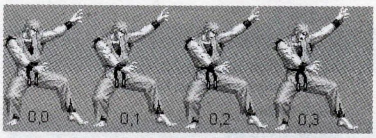


值得注意的是在加入图片的时候有些特别要留心的内容，如下图所示

记得在加大头像 9000,1 的时候要把共享色表,"Use shared palette" 前面的勾去掉.



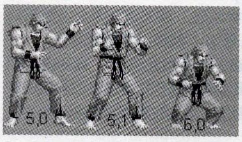
小头像编号为 9000，0。大头像的编号为 9000，1。



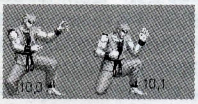
然后再加入站立动画，

站立图等其他的图都要对准坐标，坐标一般设在人物重心处，当然也要考虑图片之间的过渡的平滑。

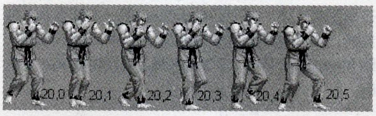


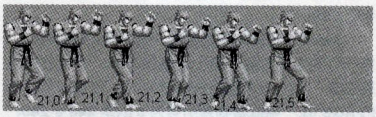


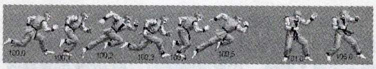
再来就是转向的图，站立转向的图片编号是 5,0，蹲下转向的图片编号设为 6,0



下蹲的图片，编号是 10,0--10,1







/ 前进的图片，编号是 20,0--20,5

同样后退的图片，编号 21,0--21,5

跑步和急退的图片，编号 100,0-100,5 和 105,0

保存该 sff 为 ryo.sff

3, 动作定义信息 air

然后我们开始 air 文件的制作。

用文本编辑器打开 air 文件。

;站立动作

[begin action 0]

0,0,0,0,63；前面两个数字是图片在 sff 中的编号，第三个和第四个是相对坐标，最后一个是该帧图片的持续时间。

0,1,0,0,13；图片的时间可以用模拟器数，或者你偷懒的话随便写也成，不过感觉可能会有点怪。

0,2,0,0,13

0,3,0,0,27

0,2,0,0,13

0,1,0,0,13

;站立转向

[begin action 5]

5,0,0,0,1,H; 后面再加一个 H 表示是关于 x 轴对称

5,1,0,0,2

5,0,0,0,2,

;蹲下转向

[begin action 6]

6,0,0,0,2,H；后面再加一个 H 表示是关于 x 轴对称

6,0,0,0,4

;站立到蹲下的过渡动作

[Begin Action 10]

10,0,0,0,1

;蹲下的动作

[Begin Action 11]

10,1,0,0,1

;蹲到站的过渡动作

[Begin Action 12]

10,0,0,0,3

;往前走动作

[Begin Action 20]

20,0,0,0,7

20,1,0,0,7

20,2,0,0,7

20,3,0,0,7

20,4,0,0,7

20,5,0,0,7

;往后走的动作

[Begin Action 21]

21,0,0,0,7

21,1,0,0,7

21,2,0,0,7

21,3,0,0,7

21,4,0,0,7

21,5,0,0,7

;跑步

[Begin Action 100]

100,0,0,0,4

100,1,0,0,4

100,2,0,0,4

100,3,0,0,4

100,4,0,0,4

100,5,0,0,4

;刹车

[Begin Action 101]

101,0,0,0,3

;疾退预备动作

[Begin Action 105]

101,0,0,0,3

;疾退空中

[Begin Action 106]

105,0,0,0,-1

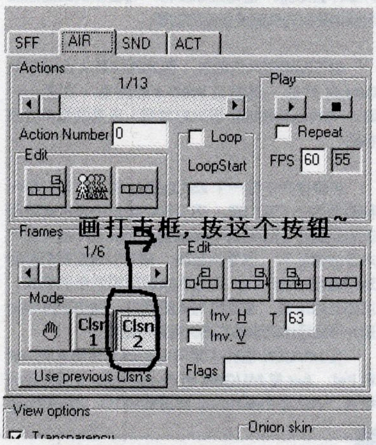
;疾退着地

[Begin Action 107]

101,0,0,0,3

光是写好这些编号还不够，还必须给这些 anim 画上打击框和被打击框，这里可以借助工具 airedit 或 mcm。

airedit 是 dos 工具，这里也就介绍 mcm 吧。



选 air 的目录 Air ->load。把 ryo.air 读进去。这时候就可以看到 ryo 的上面的一些动作，点"play"那个按钮还可以看效果。



要画 clsn2 框就得点击 clsn2 那个按钮，如下图。

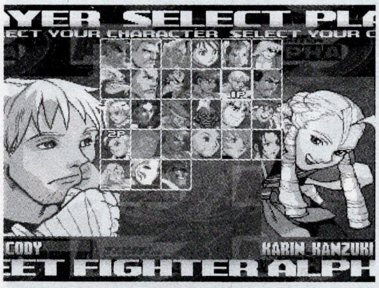
按了之后就可以用鼠标在 ryo 身上画格子了。



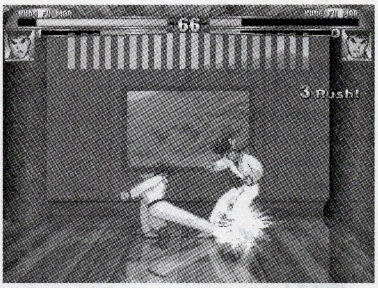
全部图片都画好之后，Air - >Save，覆盖 ryo.air 即可。

4, 程序定义信息 cns

air 搞定之后，接下来就是 cns 了。
首先把下面这些参数抄下去。
; 基本数据
[Data]
life = 1000 ; 生命值
attack = 100 ; 攻击力百分比
defence = 100 ; 防御力百分比
fall.defence_up = 50 ; 打倒时防御力临时上升的百分比
liedown.time = 12 ; 倒地时间
airjuggle = 15 ; 空中连击修定值（不建议改）
sparkno = 2 ; 默认的攻击火花编号
guard.sparkno = 41 ; 默认的防御火花编号
KO.echo = 0 ; 被 KO 的时候，声音是否有回音效果
volume = 0 ; 语音音量修正值
power = 4000 ; 能量值（默认是 3000, 3 段气）
IntPersistIndex=0 ;var 参数跨场次变化台阶
FloatPersistIndex=40 ;fvar 参数跨场次变化台阶
[Size]
xscale = 1 ;x 轴缩放比例
yscale = 1 ;y 轴缩放比例
head.pos = -10,-75 ; 头部大概的位置（在某些投技时候有用）choi 这些矮个子 y 轴就应该低些
mid.pos = -12,-40 ; 中心大概位置（在某些投技时候有用）
ground.back = 24 ; 地面人物宽度（后）陈可汗这些肥肥这些参数就得设大些 .
ground.front = 22 ; 地面人物宽度（前）
air.back = 12 ; 空中人物宽度（后）
air.front = 11 ; 空中人物宽度（前）
height = 60 ; 人物高度
attack.width = 4,4 ; 攻击宽度
attack.dist = 160 ; 攻击距离
proj.attack.dist = 90 ; 飞行道具距离
proj.doscale = 0 ; 飞行道具缩放比例
[Velocity]
walk.fwd = 2.96078431 ; 往前走的速度
walk.back = -2.96078431 ; 往后走的速度
run.fwd = 5.66666666, 0; 跑步速度
run.back = -4.5,-3.8 ; 后退速度
jump.neu = 0,-9.62352941; 直跳速度
jump.back = -2.55 ; 后跳速度
jump.fwd = 2.5 ; 前跳速度
runjump.back = -2.55,-9.62352941; 跑步中后跳跃的速度
runjump.fwd = 5,-9.62352941; 跑步中前跳跃的速度
;airjump.neu = 0,-8.1 ; 空中直接跳跃速度
;airjump.fwd = 2.5,-8.1 ; 空中前跳速度
[Movement]

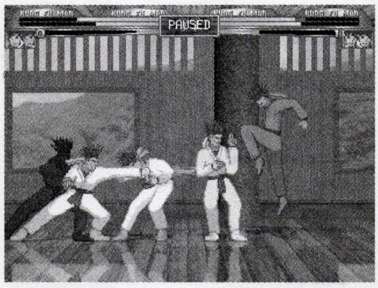


airjump.num = 0 ; 允许空中 2 段跳（0, 不允许；1，允许）
airjump.height = 35 ; 空中跳跃高度
yaccel = .56862745 ; 重力加速度



stand.friction = .85 ; 站立时的摩擦系数
crouch.friction = .82 ; 蹲下中的摩擦系数

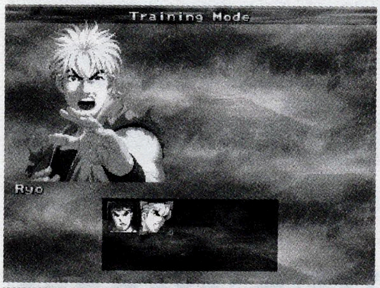
; 再来就是写跑步的语法
; 跑步
[Statedef 100] ; 定义跑步的 state 号
type = S; 角色的状态为 S(站立), 状态还可以为 C(蹲下)，A(空中)，L(躺在地上)。
; 还有就是 U(维持前一个 State 的状态)。这里设为 S 应该不难理解吧 .
physics = S; 角色的受力环境为 S(站立)。还可以为 C (蹲下)，A(空中)，N (没有任何受力环境)。
; 不理解的话就举个例，比如 S 就有摩擦系数，A 就有重力加速度等。
anim = 100; 对应的图片编号。
sprpriority = 1; 图层编号。可选 -5 到 5 的之间的整数，数字越大越靠前。
; 两个图有重合的时候，数字小的会被数字大的遮住。
velset = 0,0;x 轴和 y 轴速度设置。
[State 100, 1];
type = VelSet; 速度设置
trigger1 = 1; 在该 state 内的所有时间都需要进行设置
x = const(velocity.run.fwd.x) ; 取得前面设置的数字
[State 100, 2]
type = AssertSpecial; 特别设置

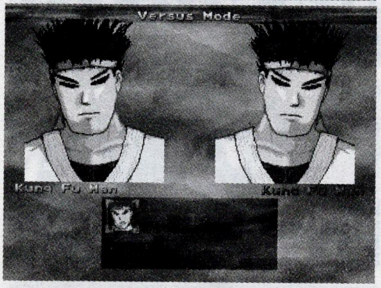


trigger1 = 1; 在该 state 内的所有时间都需要进行设置
flag = NoWalk; 在这里设置这个参数，就不会进入步行的 state.
[State 100, 3]
type = ChangeState;state 转换
trigger1 = command != "holdfwd"; 如果没有一直按住前的按钮
trigger1 = Time > 12; 同时需要 12 桢之后
value = 101; 进入刹车 state
; 完整的解释：如果没有一直按住往前的按钮在 12 桢之后就进入刹车的 state
;------------------------------------
; 跑步中止（刹车）
[Statedef 101]
type = S
physics = S
anim = 101
velset = 0
[State 101, 1]
type = ChangeState
trigger1 = AnimTime = 0 ;101 动画执行完后
value = 0; 进入待机的 state
ctrl = 1; 同时把控制权交回
; 疾退
[Statedef 105]
type = S
physics = S
anim = 105
velset = 0
ctrl = 0
[State 105, 1]
type = ChangeState
trigger1 = AnimTime = 0
value = 106
[Statedef 106]
type = A
physics = N
anim = 106
[State 106, 1]
type = VelSet
trigger1 = Time = 0
x = -8
y = -3.5
[State 106, 2]
type = VelAdd
trigger1 = Time > 0
x =.3
y =.45
[State 106, 3]
type = ChangeState
trigger1 = Vel Y > 0
trigger1 = Pos Y >= 0
value = 107
[Statedef 107]
type = S
physics = S
anim = 107
velset = 0,0
[State 107, 1]
type = PosSet
trigger1 = Time = 0
y = 0
[State 106, 3]
type = MakeDust; 制造灰尘
trigger1 = Time = 2; 时间为第二桢
pos = -5,-2; 位置是 -5,-2
[State 107, 3]
type = ChangeState; 在动画执行完后回到待机的 state, 同时把控制权交回
trigger1 = AnimTime = 0
value = 0
ctrl = 1

5, 控制定义信息
然后抄这些到 cmd 文件中
;-| Double Tap
[Command]
name = "FF" ;Required (do not remove) 前跑
command = F, F
time = 10
[Command]
name = "BB" ;Required (do not remove) 疾退
command = B, B
time = 10

```
;-| 2/3 Button Combination |-------------
[Command]
name = "call"
command = y+a
time = 1
[Command]
name = "recovery";Required (do not remove)
command = x+y
time = 1
[Command]
name = "c"
command = y+b
time = 1
[Command]
name = "z"
command = a+x
time = 1
;-| Dir + Button |-----------------------
[Command]
name = "down_x"
command = /$D,x
time = 1
[Command]
name = "down_y"
command = /$D,y
time = 1
[Command]
name = "down_z"
command = /$D,z
time = 1
[Command]
name = "fwd_a"
command = /F,a
time = 1
[Command]
name = "fwd_b"
command = /F,b
time = 1
[Command]
name = "fwd_c"
command = /F,c
time = 1
[Command]
name = "fwd_x"
command = /F,x
time = 1
[Command]
name = "fwd_y"
command = /F,y
time = 1
[Command]
name = "fwd_z"
command = /F,z
time = 1
[Command]
name = "back_a"
command = /B,a
time = 1
[Command]
name = "back_b"
command = /B,b
time = 1
[Command]
name = "back_c"
command = /B,c
time = 1
[Command]
name = "back_x"
command = /B,x
time = 1
[Command]
name = "back_y"
command = /B,y
time = 1
[Command]
name = "back_z"
command = /B,z
time = 1
[Command]
name = "fd_x"
command = /DF,x
time = 1
[Command]
name = "fd_a"
command = /DF,a
time = 1
[Command]
name = "down_a"
command = /$D,a
time = 1
[Command]
name = "down_b"
command = /$D,b
time = 1
[Command]
name = "down_c"
command = /$D,c
time = 1
;-| Single Button |----------------------
[Command]
name = "hold_x"
command = /$x
time = 1
[Command]
name = "hold_y"
command = /$y
time = 1
[Command]
name = "hold_z"
command = /$z
time = 1
[Command]
name = "hold_a"
command = /$a
time = 1
[Command]
name = "hold_b"
command = /$b
time = 1
[Command]
name = "hold_c"
command = /$c
time = 1
[Command]
name = "hold_s"
command = /$s
time = 1
[Command]
name = "a"
command = a
time = 1
[Command]
name = "b"
command = b
time = 1
[Command]
name = "c"
command = c
time = 1
[Command]
name = "x"
command = x
time = 1
[Command]
name = "y"
command = y
time = 1
[Command]
name = "z"
command = z
time = 1
[Command]
name = "s"
command = s
time = 1
;-| Hold Dir |---------------------------
[Command]
name = "holdfwd";Required (do not remove)
command = /$F
time = 1
[Command]
name = "holdback";Required (do not remove)
command = /$B
time = 1
[Command]
name = "holdup" ;Required (do not remove)
command = /$U
time = 1
[Command]
name = "holddown";Required (do not remove)
command = /$D
time = 1
;---------------------------------------
[Statedef -1]
;---------------------------------------
; 前跑
[State -1, Run Fwd]
type = ChangeState ;state 跳转
value = 100; 跳到 state 100
trigger1 = command = "FF"; 如果按了前前这个出招
trigger1 = statetype = S; 同时状态为站立
trigger1 = ctrl; 而且可以是可控制状态
; 后跳
[State -1]
```






```
type = ChangeState;state 跳转
value = 105; 跳到 state 105
```

Mugen经典人物推荐一

09 无限道场

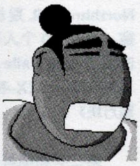
文/MugenChina

人物名：Sol Badguy
出自游戏：《GGX》
制作者：AOAO
作者主页：http://www.geocities.co.jp/Playtown-King/5831/index.html
龙我雷的评定：9.5



AoAo是《GUILTY GEAR》人物制作专业户，这次制作的PC版GGX中Sol和他之前的PS版GG的Sol相比有了一定程度的提高。光是容量上就提高了不少，整个人物解压出来接近10兆！配上他专用的火花文件基本上可以说是完美移植了。由于GGX原始分辨率比MUGEN的320*240要高出一倍左右，所以人物就不可避免要缩小一半，引起画质下降实在是太可惜了。

人物名：Genpaku
出自游戏：无（原创）
制作者：KGenjuro
作者主页：http://www.daddelkingz.de/
龙我雷的评定：9.0



前辈Kgenjuro的原创大作，整个人物都是自己画的。虽然人物是Q了点，不过玩起来的格斗手感可是一点都不马虎。更有趣的是按暂停后，有个切西瓜的迷你游戏！

人物名：NeokyoX
出自游戏：《KOF》
制作者：sander7113
作者主页：http://sander71113.mgbr.net/
龙我雷的评定：8.0



Sander7113的招牌人物，喜欢这个人物的非常多。带有KOF95-2001等多种模式，以及Advance\Extra等多种战斗模式选择。招式也都移植的不错，算是个很不错的KOF人物了。不过这样感觉起来就是有点乱，换模式的时间比战斗时间还多。

人物名：Pupa
出自游戏：《龙吼》
制作者：nyankiryu
作者主页：http://nyankill.hp.infoseek.co.jp/
龙我雷的评定：8.0



ROM没放出多久，立马就有批作者闻风而动了（呵呵）。日本人的作品，好像是第二个放出的《龙吼》人物，第一个放出的《龙吼》人物也是日本人做的，日本朋友可真是勤快！移植得还算有板有眼，连隐藏超杀也移植了。

人物名：Evil Ken
出自游戏：《街头霸王Zero》（改造）
制作者：KingTigre & Reu
作者主页：http://mi.mgbr.net/
龙我雷的评定：8.0



在MUGEN界里面挺出名的人物，以多种原创必杀、超杀以及变态的AI著称。虽然我个人不大喜欢这类完全改变人物格斗风格的人物，不过这个人物受到大家的广泛好评也是事实！没有一定的水准是做不到这点的！

人物名：Pocket ChunLi
出自游戏：《Pocket Fighter》
制作者：Splode
作者主页：http://mrev.infara.net/Splode/
龙我雷的评定：8.5

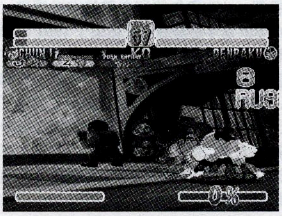


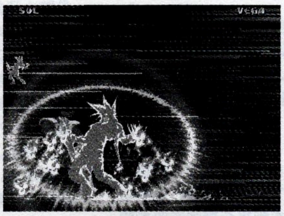
来自口袋战士的人物，连打、必杀的移植当然是100%，更难得是还忠实的移植了口袋战士的宝石系统以及必杀升级系统。

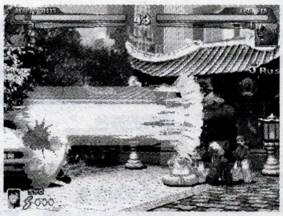
人物名：CVS Vega
出自游戏：《CAPCOM vs SNK》
制作者：Gargoyle
作者主页：http://conversion.wo.to
龙我雷的评定：9.0

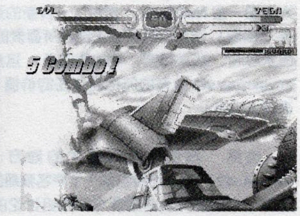


虽然这个站的很多人人品问题严重（好像是韩国人的通病），不过这位作者在里面，人品和制作水平算是最好的了。他制作的《CVS》一系列人物，水平都是不错的，这个收山作同样有不错的水平，大家试试应该就知道的。









Mugen经典人物推荐二

10 无限道场

文/MugenChina

人物名：Mauru
出自游戏：WaKuWaku 7
制作者：Inverse
作者主页：http://inverse.mgbr.net/
评定：9.5



来自此热火热的人物，很可爱的角色呢！这个角色的历史也比较长，好像从0101时代就有这个作者的这个人物，不过经过这两年的整体修改，越来越完善了，经典人物，推荐。

人物名：Venom
出自游戏：Maveral Vs Capcom
制作者：Big Eli King
作者主页：http://mrev.infara.net/Eli/
评定：9.0



和上期pocket chunli同一个作者的mvc人物，这个游戏在国内可能fans不多，在国外由于漫画原因也是有不少的爱好者。这个人物整体来说还是比较忠实的体现原作的，系统特效方面更是华丽。

人物名：Kei
出自游戏：kof（改造）
制作者：Kirishima
作者主页：http://digilander.libero.it/KirishimaSyo
评定：7.5



kof系改造人物，应该是基于雅典娜和mary改的，两个都是我最喜欢的kof女角，所以当然也要推荐一番了。这个人物的格斗风格是雷电系的，画面也还算华丽，美中不足的是感觉还是稍微有点怪~

人物名：Shin Kaname Ameri
出自游戏：无（原创）
制作者：Chotto-Komaru
作者主页：http://www.ubik.ac.jp/~knm
评定：9.5



不是改造人物，而是作者手绘人物。画风比较成熟，人物动作也很流畅。一些日本爱好者的水平真实不可小视啊。这种的美工水平，我想进入一家官方游戏制作公司找碗饭吃应该不难。

人物名：AthenaEx
出自游戏：kof
制作者：El
评定：7.5
作者主页：http://www22.tok2.com/home/Elmugen



按造制作水平来说推荐这个人物有点不大合适，不过这位作者的创意还是比较感兴趣的。99的上衣+97的裙装=水手服？而且在当初2002rom还没有dump出来之前，就已经用一些录像图片自己画做成了招式~

背景名：2002所有背景
出自游戏：kof2002
制作者：Misamu
作者主页：http://mugenchina.com

这个是2002的背景合集，除了rugal的背景是朋友proto做的之外，其他都是自己做的。仍然不会加人物。

升龙拳的历史

11 无限道场

作者：Javier Moreno
翻译：钟晓亮 / 整理：龙骑兵

序：什么是升龙拳

这里所指的并非《街霸》中名为升龙拳的招式，而是 www.shoryuken.com 这个网站。在格斗爱好者的历史上，升龙拳有着不可动摇的地位，世界第一大格斗网站、第一大格斗赛事组织与报道……这些都来自于“升龙拳”。从一个 IRC 聊天频道到一个网站，从玩家聚会到横跨美国东西海岸的比赛，直到全世界高手的盛会 EVOLUTION 大赛。这些都是怎样发生的？下文将为大家详细介绍。



＝诞生：简陋的IRC＝

在 1992 年（或 1991 年后期），当时互联网刚刚开始普及，IRC（一种聊天工具）还是大多数人交流的主要途径，一个名为 rec.games.video.arcade 的游戏聊天频道中分离出来了一个名为 alt.games.sf2 的新闻讨论组（简称 agsf2），那是一个原始的公告栏，只允许人们发表《街霸》的技术性文章和其他关于《街霸》的新闻。它主要是服务于美国学院、大学和一些 NetWork，提供了一种新的途径使国内外《街霸》玩家有机会谈论自己所喜爱的游戏，从战术心理、战术习惯、到比赛胜负，这些都展现了 alt.games.sf2 独有的风格和存在的价值（也就是所谓同人组织）。

当然，同任何人气较大的地方一样，alt.games.sf2 新闻讨论组也是一个声名狼藉的灌水区。任何一个从很久以前就参与新闻组讨论的人都会知道这里的 Seth 和 Stiltman，以及这两个人永无止境的争执。这两人的“讨论”持续了很久，甚至到现在仍在继续。而且现在还能通过 http://groups.google.com 找到过去新闻讨论组的巨大记录文件（有兴趣的朋友可以去挖挖古墓，嘿嘿）。

在 1995 年的后期，艾伦 (LordVoid) 在 IRC 成立了 #sf2，一个《SF2》的专门频道，最初的成员是 LordVoid、Inkblot、Ponder、Ben Cureton(tragic)、Bob Painter(Kuroyume)、Marwan 和 Derek Daniels(omni)。

＝B3比赛的出现＝

1996 年《SFA2》（少年街霸 2）发售，也是 SF 社区成型的一年。当时在日本的 Justin Ratcliff 和 Chris Finnie 计划在当年 7 月 20 日组织一次比赛，以此 sgsf2 也开始走上了发展之路。直到现在，大家聚在一起时也还会经常谈及当时的美好时光。

“我希望大家尽可能发挥自己的实力，也许它是我们最后一次机会相聚在一起切磋。”——Chris Finnie



聚会于 1996 年 7 月 18 日到 21 日间举行，全称为“Battle By the Bay”（简称“B3”或“Battle”），地点在加拿大的 Sunnyvale。来自不同国家的 64 个选手展开了《SFA2》和《SSF2 Turbo》的比赛，这次聚会也昭示着 SF 社区的巨大成功。来自南、北加州的选手，第一次在决赛上聚首，最后南加州的 Alex Valle 打败了北加州的 John Choi 获得冠军。比赛的结尾很戏剧化，也十分精彩，而此战也拉开了这两大高手今后不断对抗的序幕。

“《SSF2 Turbo》太陈旧了，已经失去了意义，早该被舍弃了。自大规模的第一、二轮淘汰赛结束后，就没有太多人再去关注关于它的比赛，但有关它的 IMHO 是很棒的。”——Tom Cannon 于 B3 后

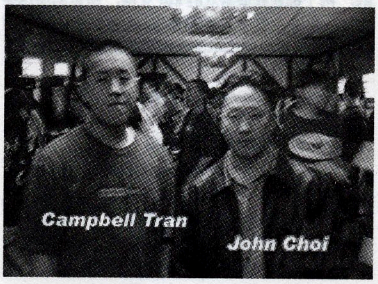
“在 EFNet 上的 #sf2 频道被改为了 #sf3。本来预料会有《SF3》在《SF2》热销后马上出现的，可惜事与愿违。但是 John Choi(Yang)、Alex Valle(Calipower) 和我最终还是找到了可以发挥我们实力的舞台。”——IRC

在 1996 年底，关于《SFA2》和 B3 巡回赛的一本专辑发售，里面包含了 PS 和 SS 版《SFA2》的出招表以及攻略。这是本相当全面的游戏指南，内容很详细，包括所有必杀伤血程度统计表，并介绍了演奏原声音乐的爵士乐团（真正的小型爵士乐团，而不是专门演奏游戏音乐的乐队）。指南的最后几页还有很多 B3 巡回赛的照片，以及当时大家的寄语。因此这本专辑成了很多玩家的珍藏之一。

＝B2比赛和中西部冠军赛＝

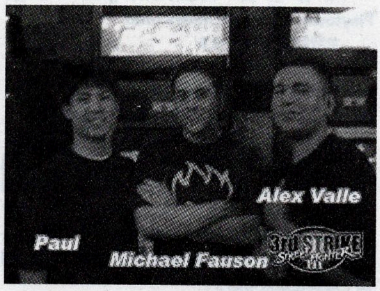
[03]

1997 年 2 月 22 日在波士顿召开了东海岸第一个冠军赛——B2（注：B2 在 B3 之后举办）。有 49 个人参与这次《SFA2》的比赛。John Choi 第一场比



赛便进入了败者部（可能是故意的），此后他在比赛中一路击败了 Chun Lis 等高手才得以进入决赛，并在对抗 David Sirlin 的决赛中以一个戏剧性的结局拿到了冠军。

“也许将来 Capcom 会使每个人陷入其中，让人们认定他们是最好的游戏商，但那只会是一个梦，不是吗……”——John Choi 于 B2 后



1997 年 6 月 27 至 29 日，中西部冠军赛举行。而此前在 1994 年 3 月举行的一次《SF2》比赛中，以 Mike Watson 击败 Jesse Howard 告终。在 1995 年，Eddie Ferrier 赢得《SFA》巡回赛冠军。1996 年，在 B3 之前也已经有过一个《SFA2》的巡回赛——Paul Anderstofferson，这场比赛中，Graham、Wolfe 和 Jason Wilson 拿了前 3 名。Northbrook.IL 是最近的一次《SF3》的全国巡回赛，超过 70 个人在芝加哥参加比赛，John Choi 击败了 Alex Valle 赢得比赛。其他参赛游戏也包括《SFA2》、《X-Man》和《SSF2 Turbo》和《街霸方块》。

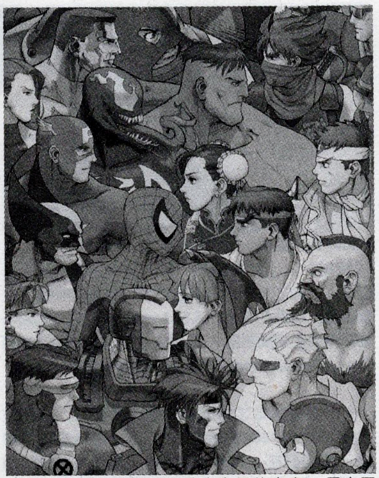
第二次热潮是在 1997 年的后半年。这次，大多数人仍然使用 agsf2 作为他们主要的沟通渠道，并以 Ben Cureton 家中的聚会最终结束了 1997 年的活动。这次聚会即是悲惨的又是欢乐的。在圣诞节前几天来自全美国的朋友们聚在一起，大家一同喝酒、玩游戏、交新朋友。当时 Ben Cureton 款待了超过 60 个人，因为床不够有的人只得睡在垃圾桶附近，有的人在早上 5 点仍玩着《街霸》，有的人还喝得烂醉。这次聚会成了最经典的一次聚会，并且被视作未来所有聚会的典范。

＝竞争对手的出现＝

在 1998 上半年。在德克萨斯州的 Austin 出现了一个以《SF3 2ND》为特色的巡回赛——Vegas。它是第一个带领大批选手旅行到其他城市（包括芝加哥在内）的真正巡回赛。

7 月 11、12 日在内华达州的拉斯维加斯举行了 USFGC(美国对抗游戏冠军赛)，巡回赛的主要游戏项目是《SF3 2ND》。其他游戏也被吸纳成为次要项目，虽然是次要，但各自的总奖金数也有 $1000 美元之多，这其中包括《SF3 2ND》、《SFA2》、《SSF2 Turbo》、《Hyper Finghting》、《漫画英雄 VS 卡普空》、《铁拳 3》、《街霸方块》和《VR 战士 3》。

就像去年芝加哥的比赛一样，这已不再是简单的两个巡回赛，而是一个野心勃勃的巡回赛。整个周末期间举行了 11 个巡回赛项目，它也预示了未来各个《街霸》赛事之间存在的竞争开始浮出水面。Vegas 的一个特色便是举行了一个非《街霸》的 2D 比赛项目——《漫画英雄 VS 卡普空》，另外，这也是德克萨斯州玩家头一次没有以《SF3 2ND》等



“《街霸》系列”的游戏为主导的赛事。另由于客观的天气和场地的原因，参事者还必须忍耐炎酷的高温、每天十多个小时不间断的比赛、拥挤的人群、充斥着混沌气味的场地和对飞机延迟的不满。尽管如此，这次比赛还是成为了以后各赛事的一个榜样。Alxe Valle在《SF3 2ND》、《SFA2》、《铁拳3》、《VR战士3》中都取得了不错的成绩，John Choi则取得了《SSF2 Turbo》冠军。Jay Synder(Viscant)在《漫画英雄VS卡普空》中获得冠军，他使用贯用角色Zangief所展示的超强实力令人惊叹。

Vegas巡回赛对agsf2来说是一个强劲的对手。不管尽了多大努力，agsf2的活动在某些方面的确是失败的，组织者们痛苦地把这次失败作为一个教训，他们在这期间组织的赛事没有任何进步或可取之处，由于缺少了对于紧张气氛和神秘感的大力渲染而没能吸引更多大众的目光。相反巡回赛本身的冷淡打击了选手们的积极性，玩家之间的气氛也不是很协调。唯一的热点是关于《SF3 2ND》中真豪鬼是否被允许使用，而最后这个问题由选手们投票来决定。

随之而来#sf3频道改为了#capcom，这是为了进一步表明对所有Capcom游戏的热衷。在Vegas事件之后不久，很多新人开始出现在#capcom频道上。选手们之间的交流也开始频繁起来，而且大多数都来自agsf2。不幸的是，#capcom的讨论主题开始渐渐偏离，除了激烈的争论外，许多个人主观的看法和讨论也充斥其间，SF社区的性质越来越变的世俗化（或者说是大众化）。

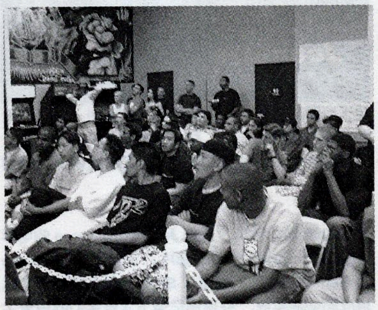
=首次日美交流，冠军之间的对决=

1998年11月7、8日间，《SFA3》全国的巡回赛顺利举行。而在之前的8月，日本的《SFA3》巡回赛已经决出了日本最强——Daigo Umehera(梅原大吾)。梅原也被Capcom公司邀请前往美国与美国巡回赛冠军们切磋。Alxe Valle作为美国赛冠军与来自日本的冠军梅原大吾决战，同时其他号称美国《街霸》最强的玩家们也一一与梅原大吾展开对决。

梅原大吾使用A模式的凯和元，他的战绩几乎是全胜（之前还没有人能把凯和元使用得如此出神入化），唯一打倒过他的是Graham Wolfe(使用Dhalsim)。这次对与agsf2和#capcom来说都是一次新的尝试，事实也证明了它的可行性和较高的吸引力。

“在日本有10000名选手进行《SFA3》对战，而在美国只有62个人。这样的数字对比是很可悲的，我们不应只关心国内，也应该对彼岸的日本给予重视”——Tom Cannon于美日对决后

1999年，#capcom渐渐成为了霸主，agsf2则开始走下坡路了，同时东西海岸对抗形势渐渐形成，而ECC4——也正在策划之中……Tom Cannon不再为IRC的站点进行更新工作，Javier Moreno接管他的工作，负责报道巡回赛、收集资料介绍选手简历，还要不时在网页上弄点搞笑内容等等。随着在#capcom注册人数的增加，这一年对于网站来说是相当成功的。



E3大展（每年一度的世界性游戏博览会）终于又回到了洛杉矶，这就意味着所有加州和全国其他地区的选手又有机会聚集在一起了，John Choi、Alex Valle、David Sirlin、Tom Cannons都能够出席。那年“升龙拳”开始推行《SF3 3RD》。关于这个游戏，大家有很多不同的观点。SHGL和Joey Cuellar(MrWizard)在E3期间举办了一个巡回赛，但由于两个星期之后ECC4(东海岸冠军赛)将在Horizon开赛，所以这次比赛参加人数不多。尽管如此大家认为这次比赛还是很不错的，玩得都很尽兴。

“菜鸟大聚会办得怎么样？”——Mike Watson于SHGL-E3《SSF2 Turbo》巡回赛时

1997年，东海岸冠军赛(ECC)开始了，主要以《SF3》为主。ECC2是在同年8月召开。而ECC3则是在1998年5月24、25日开始，由于有John Choi和David Sirlin这样的高手参加，所以巡回赛由一个比赛项目增加到了四个——《SFA3》、《SF3 2ND》、《SSF2 Turbo》和《漫画英雄VS卡普空》。相比之下ECC4所拥有的项目更多，除了有先前提到的游戏，还包括《Hyper Fighting》和《SFA3》。ECC4的场面真的十分壮大，仅参加《SFA3》的选手就达到113人！这也是第一个形成东西部海岸《街霸》对抗局面的巡回赛，期间关于#capcom和agsf2孰优孰劣的话题总是徘徊在耳旁……

当时德克萨斯和中西部这样的地区并不被人们所看好，西部海岸却拥有像Alxe Valle、John Choi等众多一流的选手（在这里顺便提一下唯一的美国中部选手Seth Killian)，以及争夺《SF3 2ND》的Ingrim和参加《SFA3》的Don Sneddon、Jason Cole，此外还有投入《漫画英雄VS卡普空》之中的Viscant。而东海岸只有参加《SFA3》和《SF3 2ND》的Eddie Lee和Chinatown为主的几位选手。

ECC4巡回赛以《SFA3》揭幕。由于地理位置的关系，观众较倾向于东部选手，当东部选手获胜时人们大声欢呼，而当西部获胜时人们就嘘声一片。大约在晚上8点，Eddie lee和Alxe Valle的《SFA3》决赛开始。经过片刻的寂静，全场的观众



将所有的注意力集中到了决赛上。结果Valle所使用的Ryu赢得了比赛，当最后一击结束时场内充满了人们的欢呼和嘘声，Alxe再次赢得《SFA3》冠军。

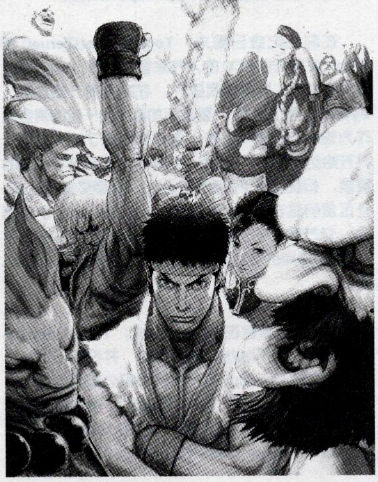
这次唯一的不足在于赛事与时间表上的计划有些出入。好在有Tom Cannons的帮助才使得ECC4最后能准时完成，并且取得了巨大的成功。另外，这次赛事的录像等内容没有被组织者们公开发布。当时只有一部录像被允许播放出来。不过之后，观众手中的录像带还是通过各种渠道放了出来。

在ECC4不久后，全国的巡回赛暂停了一段时间直到《SF3 3RD》在机房中推出，在这期间又出现了一个新的热潮：由于网络游戏的出现，每个人都开始热衷于网络游戏。这股热潮直到夏天的巡回赛重开时才刹车，人们燃烧的激情都积蓄着等候几个月后再度来临的比赛。

在agsf2中，关于“谁是《街霸》最强者”的讨论变得越来越乏味了。同时，#capcom频道则拥有大约50人左右的工作团队正在全天候展开工作，他们来自明尼苏达州到东海岸各个地方，大家很明确表明自己想成为SF社区一分子的愿望，同时也希望有自己的巡回赛和自己的比赛积分制度。Agsf2正在慢慢消亡，而#capcom却人丁兴旺。很多热点讨论给人们学习新战术的机会，而其他的《街霸》网站相对而言都不十分出色，对于SF战术的讨论和分析都存在局限性较大的问题。在1999后期中，#capcom首页开始提供下载一些视频文件，主要是一些连续技的演示录像。

=升龙拳正式诞生=

在1999年12月，这种提供视频文件下载的形式深受众人欢迎，而且有关SF排行榜的欢迎程度也不可以被忽略。Tom Cannon组织了一次集体研讨



会，会上他提议要全面改变 SF 社区，并提出了一个 SF SuperSite(超级网)的建议。这个 SuperSite 将包含很多来自于高手的心得文章和战术体会，一个供下载可播放影像文件的多媒体区段和一个人们可以聚在一起讨论战术和各种新闻的 BBS。会后由 Javier Moreno 负责 HTML 和服务器租贷工作，John Choi 和 Derek Daniels(omni) 负责写一些相关技术性文章，Tom 则担任了网络管理员一职。

2000 年，shoryuken.com 成立、ECC5 狼狈结束、B4 举行、agsf2 的“死亡”……这些成为了该年的焦点。

2000 年 1 月，Tom 的设想渐渐实现。无论在 agsf2 或 #capcom 中都没有人察觉的这个行动，只有四个人在积极奔走，最后 Tom 和 Seth Killian 正式启动了这个网站。在二月底，工作最后全部完成了，并且同时在 agsf2 和 #capcom 上打出了消息——“你的 SF SuperSite——www.shoryuken.com”。

不久后，在 #capcom 首页上出现了这个标语——“一切的一切都进入了 SRK 时代。”(SRK 就是升龙拳的缩写)

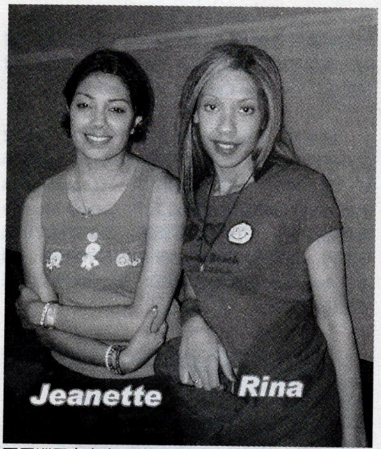
人们成群进入 shoryuken.com 观光，同时也感慨过去从没有一个几乎含概所有 SF 信息的网站。除了一般的新闻和热门消息，刚开始还有来从日本的《MVC》连技示范，和来自 John Choi 和 Derek Daniels 的一些《SFA3》战术性文章。当时的热点消息是有关 Capcom 的下一款格斗大作的新闻，并就此提出一些关于将来全新赛制的改革方案，那时所说的下一款是指《漫画英雄 VS 卡普空 2》。3 月底，网站提前放出了该游戏的一些图片，网友们强烈要求了解更多最新消息。

《漫画英雄 VS 卡普空 2》发售了，Tom 当天就放出了游戏的一些画面，就是这一小段的画面使得 SRK 在玩家心中占有了主导的地位。人们都迫不及待下载这段录像，讨论着有关它的视觉冲击感和游戏画面的质量。接着 Jchensor 和 Mike Zaimont 又连续增加了几段相关的影片，将热潮推到了新的高度，大家也开始预测将来的战术特点走向。

SRK 已经在 SF 社区里确立了自已的地位，它击败了 agsf2 成为大多数人们谈论 SF 常去的一个地方。SRK 的论坛也成为了衡量其他有关网站中论坛的标准，但是在新闻组服务和公告览方面还是被别的站点比下去了。IRC 也正在放低自己的门槛，允许大家在里面进行与无关《街霸》的闲谈，人们不再只是参照书面的战术讲解并花上好几天时间来研究，它的自由度远在 SRK 和 #capcom 之上。

在国殇纪念日周末，Todd Dywer(Zeruel) 和 Break 决定凭借 ECC 的人气来冒一次险，但这次行动却使 ECC5 赛事彻底破产。在巡回赛开始之前，Dywer 发表了声明：要求参加者付出一定的资金来作为最后奖金的一部分。选手们拒绝了这一提议，并开始走出赛场。最后，主办者只得减少了奖金的数额，但获胜选手们强迫他付出了全额奖金。在 SF 社区里的这次“暴行”可以说是 Dywer 一手策划的，它严重毁坏了 ECC 的名誉，经此一事许多选手(除了东海岸的)都发誓再也不参加 Break 主办的比赛。

中西部冠军赛在 2000 年形成。Twin Galaxies 公司签署了关于举办比赛的合同，并设了一份较丰厚的奖金给 Capcom 格斗游戏中积分最高的选手。Twin Galaxies 也把“终生成就奖”颁发给那些曾经获得过《街霸》冠军的人，包括 Valle、Choi、Watson 和 Tomo Ohira 等得到众人承认的冠军们。



至于巡回赛本身，主要集中了来自加州、德克萨斯和东海岸战区的选手。也许当时任何人都想不到，将来中西部冠军赛会成为 SF 社区中规模最大的赛事。

2000 年上半年，来自 JabStrongFierce 的电影人拍摄了一部有关街机的影片。主创是 Peter Kang 和 Gene Na。他们拍摄了 SF 社区里几场比赛的揭幕战和全程实况，并且还记录下了选手们的日常生活和赛前互相之间的调侃、聚会等内容。由于有 Tamara Katepoo 导演的帮助，JabStrongFierce 的摄像师们通过摄像机极其亲切自然地描述了选手们不同的文化背景和性格差异。

“让人奇怪的是，如果你在街道上叫住 100 个人并问他们谁是 Ryu、Ken 和 Chun Li，他们就会反问你正在谈论什么……是个人电脑上的《星际争霸》还是《CS》？这可不是件好事。”——Peter 于 SF 网站上的留言

2000 年 7 月 15 至 16 日，SF 社区最大赛事之一的 B4 在加州的 Folsom 开赛。这次巡回赛有两个主要目的，一是为 2000 年夏季国内的所有巡回赛画上圆满的句号，另外就是它将决定与即将来到美国的日本选手对抗的选手名单。比赛分成五个分赛区，六个比赛项目，JSF 公司再一次前来并记录下了赛事。至今你都还能在 SRK 的 B4 相关网页找到很多当时的照片。

B4 是 SF 社区的一个大转折。在那次被称为“夏季最后之战”的比赛之后，SF 社区的人气反而开始大幅上升，人们不再默默等待下一个大型比赛的到来，许多机房开始组织自己的 SF 比赛。虽然这些比赛不像大型赛事那样受众人的注目，但是各种小型的比赛在各地开始频繁出现。这些比赛也培养了新一批 SF 选手，如 Justin Wong(NYC)，David Hem(TX) 和 Long Tran(So.Cali)。

由于选手之中有许多是学生，所以在暑假期举行比较容易进行跨地区的活动，那些上班族也发现在夏天较容易获得假期进行旅行。这样很多地方非正式的巡回赛形成了一定的规模，地方性巡回赛能在很大程度上吸引本地区的选手，并成为横跨全国的大型赛事的补充。SHGL 开始在加州主办比赛，休斯顿大学主办中心也能召集到遍及德克萨斯州的选手举行双月制比赛。东海岸出现了 Gametime、NEC 和佛罗里达挑战赛等种类繁多的比赛。

2000 年 11 月举行了日美邀请赛，由 JSF 公司、SRK 和日本代表团参与。《Arcadia》杂志组织了这次比赛并向世界展示谁是《街霸》第一人。美国队由 Alex Valle、John Choi、Mike Watson、Hsien Chang、Seth Killian、Ricky Ortiz 和



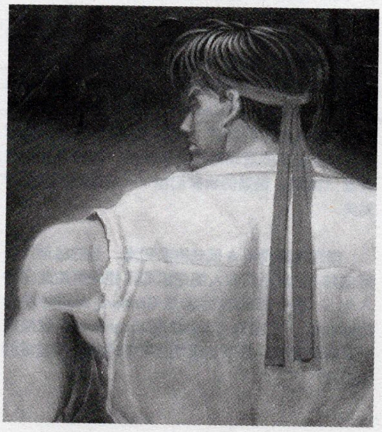
Eddie Lee 组成。比赛项目有《SSF2 Turbo》、《SFA3》、《SF3 3RD》和《漫画英雄 VS 卡普空 2》。为了不让语言和通迅成为报道的障碍，在美国周六的晚上有 120 人在 #capcom 上为人们进行即时报道和新闻更新，而 SRK 也从他们的日语翻译 David Dial(Gunter) 那里不断得到新的消息。

这次赛事给了美国玩家很大的信心，虽然在《SFA3》和《SF3 3RD》项目上美国队都败下阵来，但他们在《SSF2 Turbo》上有着十分出彩的表现，并且在《MVC2》上几乎取得完胜。在这之后，各地比赛的战火开始急速慢延，SF 社区迎来了新的开始。

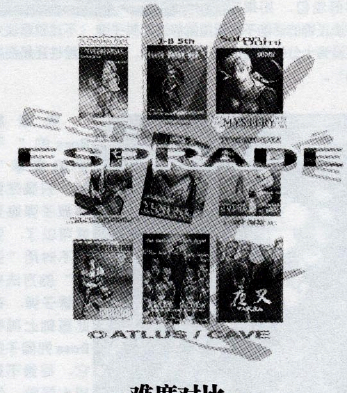


2001 年参加的选手人数不断增加。关于 ECC 的讨论也是热火朝天，日本方面也派出选手来参加 B5。其中值得一提的是 Justin Wong，他在《MVC2》排行榜上一路上冲，并且赢得 ECC6 MWC 2001 和 B5 的《MVC2》冠军。2001 年后半年 Capcom 和 SNK 公司推出了很多作品，但少有能与《MVC2》相提并论的作品。2002 年，“尽头”帮助玩家们设计了一个包含几乎所有国内赛事的排行榜，这也给 SF 社区注入了新的动力。2002 年许多比赛录像也在美国开始流行，而每晚 #capcom 上都有超过 100 人在线。

文章终究只是文章，巡回赛才是真正的主角，到底还会发生什么？街机的繁荣能继续吗？它能够达到日本的水平吗？美国与日本之间的胜负对话会进行下去吗？这一切都无法预料。随着网络和家用游戏机的兴起，可供施展的空间又在哪里……



游戏机种	ARC
中文名称	长空超少年
制作厂商	ATLUS/CAVE
游戏版本	日版
游戏类型	STG
英文名称	ESP RA.DE.
发售日期	1998年
游戏价格	—
Rom编号	—
卡带容量	—
游戏人数	1-2人
记忆方式	—
对应周边	—



华丽翱翔 长空超少年

12 无限道场
文/XiaoChen

=难度对比=

MAME、FBA、街机版： 1<2<3 （由易 -> 难）

而MAME、FBA、街机版最容易打的角色当然是J-B 5th了。J-B 5th在打最后一关的优势在这三个版本中是最明显的，尤其是在最后一大群娃娃那里，根本不用像其他两人那样来回躲子弹。而主角（相模祐介）的远距离攻击力在这三个角色中是最强的，但速度太快。小学妹（美作）为什么会这么难呢？因为她的攻击力低（主要是特殊弹不能穿透物体），而且范围射击范围又太窄了。

游戏中除第2、3关会改变外，其他几关都是固定的（其实那两关能自行选择，详细选择方法请看心得后面的游戏秘技部分）。

=操作说明=

控制杆： 可8个方向移动角色。

A键： 角色的普通攻击，如果一直按着角色的移动速度会减慢。

B键： 角色的特殊攻击，有效运用特殊攻击再配合普通攻击能给敌人强大的火力打击。

C键：放保险，按键时间的长短决定了能量的大小。

=游戏技巧总结=

(1)超乎寻常的熟练

熟练，这是打好STG必不可少的要素，主要还是要多打多练。Boss在何时发什么弹，子弹的动向如何，该怎样躲开，这不是打一两次和看看录像就能做得到的，主要还是要多练习，并学习录像里的成功经验和一些地方敌人子弹的躲避方法。此游戏的第一关因选择角色不同会有所不同，难度相对较为简单，后两关是随机出现的（其实也可以由你选择的，具体方法请看文后的秘技部分），前三关的Boss都是因出现的先后而由易到难。

(2)选自己擅长的角色

这个游戏的角色设计非常成功，可选角色有三个人，每个角色的攻击方式都不同，也就是说有三种不同的攻击方式任你挑选。



＊相模祐介：他的普通攻击甚至强于特殊攻击，能左右改变方向的特殊攻击弥补了较为狭窄的普通攻击，在三人中他的移动速度是最快的，但用他来贪分的话就不大好用了，因为比较难把握攻击的时间和力度。他的特点是在普通攻击时还能同时发特殊弹以增强威力，其中特殊弹还能改变方向，是对付中小型物体的最佳选择。



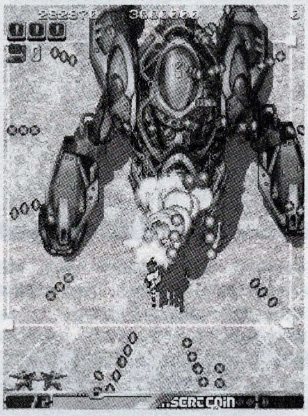
＊JB-5th：此角色的普通攻击呈扇型，攻击面积广；其特殊攻击是三人中威力最大的，线路直，攻击点集中，而且拥有极强的穿透力。他的B键攻击比较好控制，A键攻击面积广，因此是想贪分者或初学者最易上手的角色。他的另一特点是在近身打一些大物体时威力特别大，方更能体现其优势。不过，他那威力很大的特殊弹不能和子弹同时放，也不能改变方向。



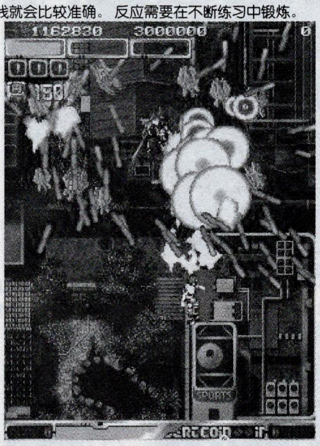
＊美作：这个小妹妹在三人中年龄最小，她的普通攻击和特殊攻击都比较平均，普通攻击是直线的，特殊攻击和相模祐介差不多，不同的是她的攻击没有穿透力。总体攻击力较前面两人稍弱，打起来比较吃力（其实不是一般的吃力^_^，怎么Boss这么久还不挂啊？！），建议初学者暂不要选此角色。

(3)游戏最重要有三要素

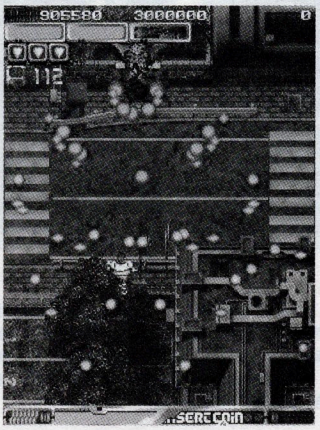
①眼力：眼力指的是对弹路的判断能力，ESP这个游戏有个很大特点就是子弹密集，要想在弹幕中全身而退，一定要事先判断出子弹的方向，以作出相应的躲避。



②反应：要把那么密集的子弹全部看清当然是不可能的，这个时候就靠反应了。眼力只能看出个大概来，真正引导做出回避的是反应，反应快的话，做出的回避路线就会比较准确。反应需要在不断练习中锻炼。

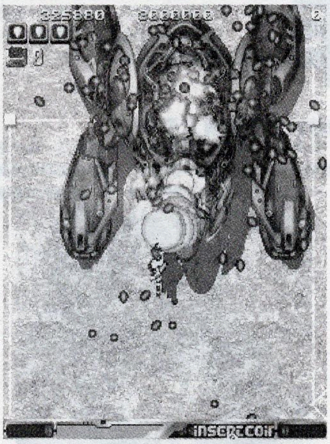


③爱好程度：如果自己本身不怎么喜欢玩此（类）游戏的话也是打不好的。

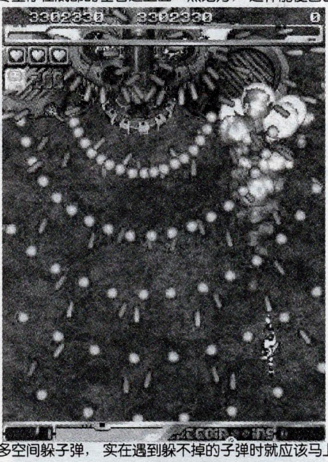


(4)心态醒目+Boss攻略(1)

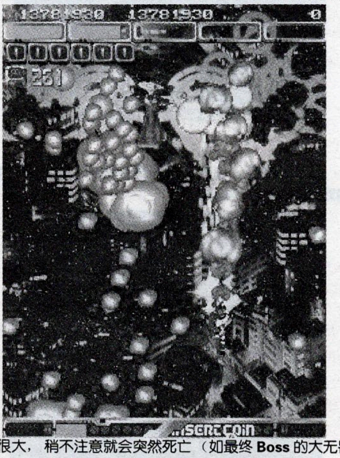
此游戏在很多地方子弹并不快，但却非常之多，此时就要用微移来躲避子弹。游戏中要尽量在两侧躲，不



要被子弹弄花眼，就如《射击增刊》上所说，在批量的子弹中只有其中的两三粒是致命的，其他一切都是装饰，只要不让你控制的人身体碰到子弹就可以了。打Boss时要尽量停在底部的左右边上面一点地方，这样能使自己有



更多空间躲子弹，实在遇到躲不掉的子弹时就应该马上放保险，不要犹豫。一些Boss放出的子弹不但速度快而

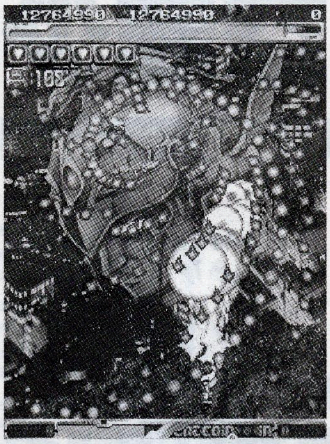


且很大，稍不注意就会突然死亡（如最终Boss的大无畏弹，即Boss到第二格血时发的子弹）。

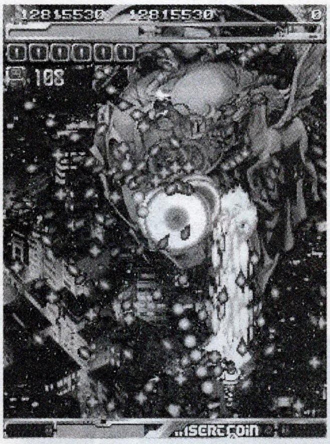
在战斗中必须保持镇定，心慌、手乱会很快完蛋。避弹时尽量保持主动，被动避弹会很快被封死。游戏中子弹的速度有快有慢，被两种弹速的子弹夹住是很危险的，初学者多数就是在这种情况下被子弹打中的，能战胜这点的只有靠不断积累经验。

(5)节奏醒目+Boss攻略(2)

游戏中要注意子弹的节奏，子弹来得快你就要躲得快，而在子弹多而不快时你就要看清楚用微移躲，千万

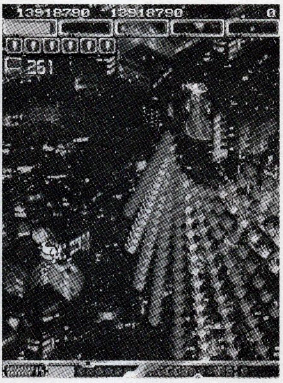


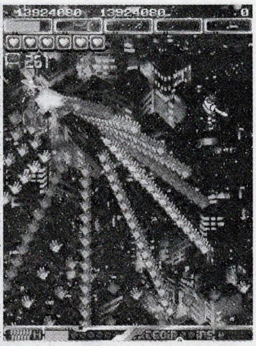
不要无谓地大幅度乱动，也不要躲到角落里，这样很容易被打中。另外，由于在连发子弹时移动的速度会减慢，不发子弹时速度会提高，所以你要自己掌握子弹来时的时间和距离控制角色速度的快慢来躲避子弹，这点很重要。



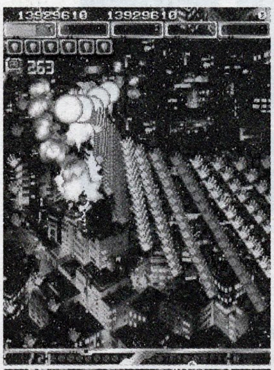
最终Boss发前半段大无畏弹时，初看之下子弹好像很慢，但当你要躲的时候就会发现子弹一下子已经到你眼前了，而且很大！这就是最容易死命的地方，躲避的方法是你要先停在左或右边（注意不要在中间），待Boss将子弹刚放出，你就马上停止发子弹往另一侧躲，千万不要边发子弹边躲，这样很容易因速度跟不上而被打中；也不要往死角里走，这样很容易被逼死。只要保持这样的节奏来回躲就可以了。

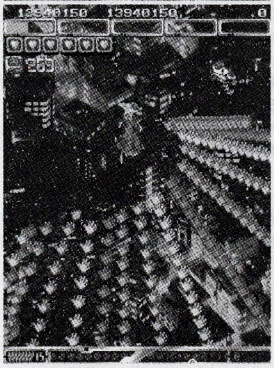
后半段大无畏子弹的速度大大提高了，这里最干脆的方法就是在躲不掉子弹时放个大保险快速解决掉Boss这段血。而且你要尽量停在下方，因为子弹又多又快，在上方很容易因来不及反应而被打中；还有个比较危险的方法是等前半段第8次大无畏弹刚放好后，马上飞到Boss的最右边，等Boss在左边发出子弹过来时你就先往下移，然后见机再往左边移动，最后再往上面移动，这时你应该在Boss的最左边了（也就是到Boss的右边和Boss兜半个圈子躲避子弹）。这就是经典的U字形走位，如果方法正确的话能不放保险就躲过此类子弹（不过我建议大家没有十分的把握还是不要这样做，毕竟危险性还是很高的）。



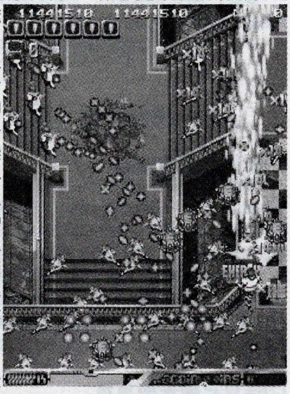


到最后Boss的“千手如来掌”时，只要尽量不被子弹逼死就可以了，要时不时用“引弹”的方法来引诱子弹，在此基础上再和Boss兜圈子打它。尽量不要放大保险，因为Boss会逃到版外去……可别以为是Boss变聪明了，其实Cave公司出的游戏都有这样的惯例（就是当所有的最终Boss还剩最后一身血，当你放保险攻击时，Boss都能使其无效化）。ESP还算好些，放保险还能打掉Boss一点血，而《狱门山物语》和“《怒首领蜂》系列”的最终Boss才是噩梦比这好多了……

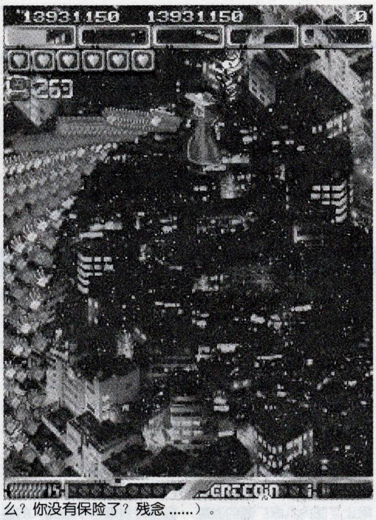




Boss的最后一排血是很难打掉的，其两种颜色子弹的攻击方式也有所不同，一种是对着你打的持续时间不定（如图中蓝色子弹），还有一种是随机向一个方向打（如图中红色子弹），持续时间也是不定的。所以在躲避这种子弹时不但要靠你的避弹技术，还要看你的运气如何了。



如果运气好，你能够很容易的就躲过这些子弹，可能只要放一次保险甚至不放保险就能将其打死；但运气不好的时候，你就会经常被那些子弹逼死，到时候只有放保险了（什



么？你没有保险了？残念……）。

(6)特殊弹的相关运用

在整个游戏中你要不时放特殊弹来打敌人。普通子弹对一些大物体的伤害是很有限的，而特殊弹能增强你的火力，因此相当重要。在一些地方或Boss的密集子弹中，你要在躲过无数子弹的同时用最强的火力打击对方，特别对付Boss一定要快速将其解决，边放子弹边放特殊弹是肯定少不了的了。

还要说一个就是增加保险能量的方法，当你把火力吃满时，在打一些建筑或敌物体时会有金块掉下来，要尽量吃得多，累计吃到一定数量就不会再加，这时金块数量的显示就会闪动，如果此时你保险的能量未满，金块的数量就会不断的减少。此时你打一些建筑或敌物体时掉下来的就不是金块而是增加保险能量的东西，你就可尽量吃它们以增加保险能量了。当金块数量减少到零时，再打建筑等东西就没有加能量的物品了，出现的将是金块，所以你要在有限的时间多吃补充保险能量的物品，至于时机就要你自己判断了。第1次当金块数量到200就能吃到能量了，第2次要到300才有，第3次要到400才有，第4次要到500才有。

(7)高分攻略

现在说说如何在此游戏中能得到高分，之前你一定要具备些打此游戏的基础和经验才行。要想在此游戏中取得高分就要多打出些X16，即打死敌物体得的分数是平时打死该物体的16倍！如打死一辆小坦克如果是200分，在你打出X16的时候再打它就能得到200 X 16 = 3200分了！同理，平时吃一个金块是100分，打出X16后再吃的话就是1600分了，明白了吧。

其方法为：当你火力吃到最满时，特殊弹旁的数字显示为15，这时当你打一些中大型的敌物体（包括每关的Boss）或建筑物时，特殊弹满时，你就先用特殊弹攻击它，如果此时15发特殊弹都打中敌人火力还没有消失前你马上再用普通子弹打它，如果此时敌方物体正好被你打死，就会在其旁边出现一个大大X16，这就说明你得到16倍分数了。此时有一段时间你再马上攻击其他敌物体时，得到的分数也会是X16，但时间很短，所以要好好把握。

实现X16的诀窍和注意事项：

①选择敌对象说明：要打X16，你需要选择一些中大型的物体，其实只要能承受你15发特殊攻击后还没爆掉就可以了，这对敌方的各个Boss也同样有效。

②攻击时的注意事项：一定要把握住敌物体爆炸时间，发特殊弹时一定要15发全中敌物体并且在火力消失前你再补上普通攻击把它打爆就可以了。对Boss也是一样的，只要看到Boss血减到一定程度时再适时用特殊弹和普通攻击将其打死就行。有些Boss身上还有些附加的物体，如小炮台，这些也是可以打出X16的，不过不太容易把握，还有一方面就是打Boss时子弹很多，有时会顾及不到这些。如果15发没全中，即使你补上普通攻击把它打爆也得不到X16的分数，其得到的分数是你特殊弹打到几发，就得几倍的分数。

③我打X16时的诀窍：对一些中型的物体你可以马上放特殊攻击，全中后再普通攻击一下就可以，有些即使你15发特殊弹全中再补攻击后仍打不死的大物体，你可以先用普通攻击打掉它一些血，再用特殊攻击和普通攻击就可以了，当然具体还是要看你把握得如何了。

④打X16失败的情况：被你15发特殊弹打中后马上就爆掉了，还来不及补弹，这样只能得最少的分数，无加倍；你直接用普通攻击把敌物体打死，不用特殊弹打时，也得不到加倍的分数；你没有将15发特殊弹全部打中敌中大型物体，即使你补上普通攻击将其打死，也得不到X16，只能得到16倍以下的分数，由特殊弹命中数决定；火力没有在最满时，特殊弹的数量不会超过15发，所以肯定打不出X16的分数；还有就是你即使15发特殊弹全中敌物体，但火力消失了一些后你再补弹也是不行的。

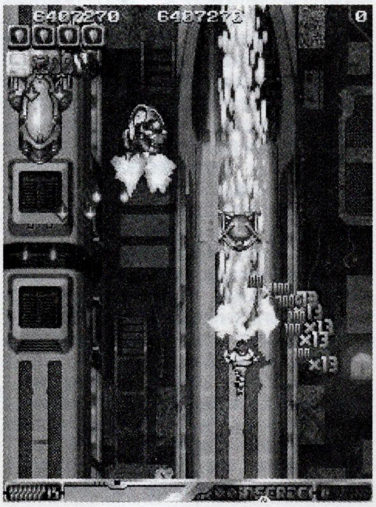
⑤小秘密：在你打出X16后的一小段时间内，你再打死其他物体或吃到金块后得的分数也会是X16，把Boss打死是X16的话，你在第二关开始的一段时间内打死敌方物体或人物时也会是X16。其实打到X16后可以马上打其他物体也可以得X16的分数，但时间非常短（如果你打的是特殊模式你就会看到时间和数量的变化），不过在这段时间内是可以通过吃金块来加长打X16的时间的。所以打出X16后，尽量多吃些金块是非常有用的，又能得高分又能增加特殊时间。

⑥得高分是对自己实力的考验，但对我并不建议初学者追求高分，最主要还是先要保命通关，因为在游戏后半段是很难的，能一币通关就已经很不错了，等自己有了经验和把握后再不断靠此方法得到高分，作为对自我的一种挑战。

在此要特别感谢教我打出X16方法的网友们，我认为过关后能得到2000万以上的分数就基本可以说是高分了吧。以上前4项是我在打出X16的过程中得到的一些经验，第5项是我通过开启特殊模式（即在左上角会显示出得分相乘倍数和特殊时间）才发现的小秘密。

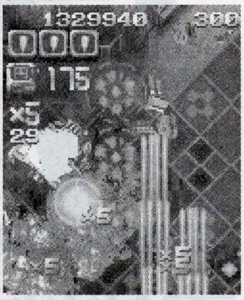
(8)第4关奖命方法

游戏中的第4关是可以吃到一条命的。打到中途时，在右边会出来一辆开得很快的列车，这时要马上飞到列车的中间（小心敌人的子弹），在列车开到尾段时会有一个奖命的图标，你只要在火车中间，它就会过来碰到你，从而获得奖命。这个图标跑得很快，要注意把握时间，当然在这期间也要小心敌人密集的子弹。这个图标会在大飞机（即小Boss）前出来，如果你看到大飞机出来了，但你还没有奖命，就说明你没有吃到。



(9)游戏中的两个秘技

①选择前3关的顺序：大家可能已经注意到了，在选择人物画面时，随着你按不同的键选择同一人物后（每个角色出现的第1关是不同的），第2和第3关出现的顺序是不同的。其实你可以按指定的键选择人物，就可以自己决定出现顺序了，具体按键和选择人物及前3关顺序如下：



按键说明	相模 a介	J-B 5th	美 作
按A键选择时	高中/随机/随机	商业/随机/随机	海湾/随机/随机
按B键选择时	高中/商业/海湾	商业/海湾/高中	海湾/高中/商业
按C键选择时	高中/海湾/商业	商业/高中/海湾	海湾/商业/高中

注意：

高中代表：	高中学校关，Boss是近江觉。
商业代表：	晚上商场关：Boss是超级坦克。
海湾代表：	海边港口关：Boss是超级战机。

②特殊模式：先在开始游戏画面的时候投入硬币，然后一直按住B键再按开始键（这时已进入选角色画面）即可开启特殊模式。开启特殊模式的游戏过程中，会在左上角显示你当前的得分倍数和有效时间。

=尾声=

最后要说的就是初学者最好不要接币，接币会使人产生一种依赖感，在一定程度上阻碍水平的提升。我（XiaoChen）和StgClub论坛上的PEGASUS都用FBA打了一个《长空超少年》的录像，分别是我的最高难度一命通关，得2430万分；PEGASUS的最高难度一币通关，得2794万分，两者的关键都在于分数的挑战。

以上是我个人打此游戏时的一些心得，希望对各位能有所帮助。最主要的还是多打多练习，这样你就能不断提高自己的水平了。如果你发现有什么问题或有什么想和我交流，请在QQ或在Emu-Zone（stgclub论坛也可以）的论坛上提出，我的ID是XiaoChen（QQ：26161576）。希望大家以后能多多交流一些玩好STG游戏的心得和经验，也谢谢对本文的支持。



怀旧专题

EMU ZONE 2004 合订本

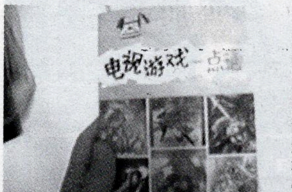
不该被遗忘的汉化故事

01 怀旧专题

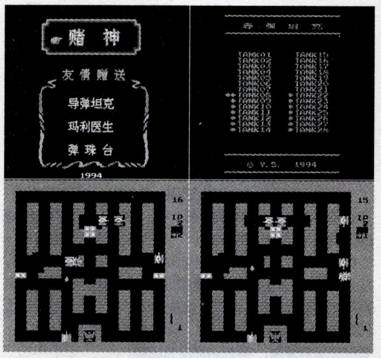
文/游人

写这篇文章的动机很简单：经常在网上或者一些杂志上看到有《汉化的历史》、《汉化的故事》一类的文章，但是看得多了，发现这些文章中对一些汉化的先驱者们以及一些早期的商业汉化公司写得十分含糊，甚至错误连篇，而这类文章的作者中有一些还是我十分熟悉的“圈内人”，可见有相当一部分人对过去那段辉煌的汉化岁月其实并不甚了解！究其原因我想可能是因为电子游戏在国内一直被人误解，认为不过是玩物丧志，不登大雅之堂的玩意儿，加之早期的一些汉化公司大多也逃不过“做盗版的”这个概念，名不正则言不顺，由于一直处于“半地下”的状态，相关的资料也十分欠缺，久而久之就形成了现在这种情况。近来随着“中文游戏补完计划”的开始和实施，一些濒临失传的游戏以及即将被湮没的资料被重新发掘，从这些零散的历史碎片中我们已经能基本梳理出那段辉煌岁月的大致脉络。在上个世纪的最后十年里，有那么一些人，有那么几个公司，他们最早举起了“汉化”的大旗，这些先行者们用自己的汗水和热血浇灌着中文游戏的种子，直到这种子在广大玩家的心中开花结果，虽然以现在的眼光来看那些早期的很多作品很“幼稚”，很“原始”，甚至很“垃圾”，但是他们的功绩是谁也不能抹杀的！他们，不应该被玩家们忘记……

按照汉化界现在通行的惯例，汉化的历史基本可以分为“史前期”和“同人汉化时期”。所谓“史前期”就是指八十年代末九十年代初从福州烟山软件的崛起到九十年代末期这十来年的时间，这一时期所谓“中文游戏”大都是一些地下以及半地下的游戏厂商做出来的，机种主要涵盖 **FC**、**MD** 和 **GB**，其中以 **FC** 游戏居多。这些中文游戏几乎都发行过卡带，也都是以盈利为目的的，现在对于这些发行过卡带的游戏用模拟器的术语来表达就是“**Prototype**”（意为“原型”游戏）。而“同人汉化时期”则是从施珂昱凭一己之力汉化 **PS** 游戏《寄生前夜》为标志开始的。随着玩家正版意识的提高，加上游戏储存媒体由卡带向光盘过渡，使得大部分以盈利为目的的非官方游戏厂商基本失去了市场，纷纷倒闭或者转行，在这个风雨飘摇的时刻，施珂昱以一部个人汉化作者的觉醒之作使大家认识到原来汉化也是可以这么做的！随后互联网在国内的迅速发展更使得这一汉化形式飞速传播，这一形式在为很多个人汉化作者和同人小组所认同的同时，也渐渐为广大玩家所认可，直到现在还在继续……限于篇幅，这篇文章主要讲述了汉化“史前期”的故事，由于资料的缺乏，其重点也仅放在了 **FC** 的中文游戏上面。好了，下面就让我们切入正题。



要追述汉化的历史就要先说 **Hack** 游戏的历史，而谈到 **Hack** 游戏就不能不提到任天堂的红白机 **FC**。**FC** 是任天堂公司于 **83** 年发售的划时代游戏主机，到八十年代中期基本上已经打败了同时期的一些其他公司的游戏主机而确立了自己“一家独大”的地位，但当时在国内，红白机还只是一些海外朋友带给国内亲友的“高级礼物”，知者寥寥。随着国内的改革开放，更重要的是港台地区也掌握了仿制红白机的技术，一些仿造的 **FC** 游戏机以低廉的价格迅速占领了国内市场，形成了一股由南往北的“游戏旋风”。其后不久国内也出现了一些合资企业所生产的红白机仿制品，以及盗版的游戏卡带，硬件的本土化使得成本进一步降低。据了解仅 **1989** 年经过海关进口的任天堂系列游戏机就多达 **51.3** 万台，再加上其他游戏机厂家的相继建成投产，据不完全统计截至 **90** 年国内红白机的拥有量超过了 **500** 万台，红白机真正成了一种新兴的娱乐方式而为人们所认可，也由此诞生了大陆最早的一批电玩迷。在国内早期的 **FC** 硬件仿制厂商中，宁波天马公司无疑是比较有远见的公司之一，他们和烟山软件一起与当时影响较大的家电类杂志——《家用电器》合作创办了专门介绍游戏机软硬件知识，游戏攻略和秘技的固定栏目，这个栏目在当时也是相当成功。在天马公司没落后，又相继由裕兴公司和小霸王公司出资赞助，而此栏目也培养了国内最早的几位知名的游戏类文章撰稿人，其中又以傅瓒先生最为知名，傅瓒先生所撰写的专著《电子游戏一点通》更是当时市场上发行量最大的游戏类专门书籍（发行了 **25** 万多册并多次再版），影响了整整一代



人。其实傅瓒先生原本是福州的一名教师，烟山软件的前身也只不过是他所任教的学校——福州十六中创办的校办企业“福州烟山软件技术服务部”。这个部门起初主要从事生产和销售电脑汉卡，后来也开发过一些雅达利 **2600** 家用游戏机上的游戏软件，如《航空大战》、《潜水艇》等。怀着对游戏产业的美好希望，也为了挑战自己的能力，傅瓒先生在 **89** 年将福州烟山软件技术服务部改为福州烟山软件公司以专门生产和销售游戏类产品，当时跟他一起创业的还有陈天明先生（主要负责软件程序设计）和徐鸿升先生（主要负责硬件开发），以及他的学生黄晓风小姐（在烟山公司负责外联和邮购工作）等十余名员工。烟山公司成立后不久就拿出了自己的拳头产品《超级坦克》（又名《坦克 7》，**Namco** 同名游戏的 **Hack** 版，号称有 **7** 种玩法），这个游戏如果以现在的眼光来看是十分原始的，因为 **Namco** 的 **FC**《坦克》其中就自带地图编辑器，所以在此基础上搞 **Hack** 是非常容易的，但是在当时这个很有特色，市场上从没出现的坦克游戏却倾倒了一大批人，烟山公司也再接再厉推出了一大堆后继的系列游戏，如《坦克 14》、《坦克 28》、《1990 坦克》，以及后期的《导弹坦克》等等，其 **Hack** 水平也是越来越高，从早期简单地图编辑增加关数修改，到中期 **Hack**“船”、“提升子弹威力后能消草的五角星”等宝物，再到后期的“搬砖块加固工事”、“威力巨大的导弹”等能力，真是越出越精。当时坦克游戏首先风靡福州，福州到处都是“坦克游戏室”，甚至连小卖部都摆上一台游戏机让大家打坦克，很多人通宵达旦痴迷于坦克游戏，而一些大型游戏机娱乐场所也纷纷转向跟进，直至后来政府不得不出来整顿当时混乱的游戏市场，我想老一辈的游戏玩家对此应该都还记忆犹新吧？烟山公司本身靠此系列游戏在早期赚到不少的钱，成为当地的税利大户。当然，因为当时的国内 **D** 版市场十分混乱，其他的 **D** 版商自然不会放过这么有潜力的游戏，所以这个坦克系列游戏就大量被盗版，虽然傅瓒先生已经对坦克游戏进行了登记注册，并在国内打赢了盗版官司，阻止了国内几家厂商的盗版，但当时对港台不法商人的盗版却鞭长莫及。据不完全统计，全球销售的盗版《**90** 坦克》系列卡带应在 **3000** 万盒以上，市场上当时最常见的就是一些低 **K** 节目合卡，几乎都少不了这个游戏，这些进口的盗版卡带制作工艺比烟山公司的原装卡带更精美，价格更低，使烟山公司在后期陷入非常尴尬的境地，烟山公司也成了大陆最早的盗版受害者。

有了 **Hack** 坦克系列游戏所积累的经验，**1990** 年底，烟山公司隆重推出了国内首个 **FC** 中文游戏——《中文麻将》，这也是最早的 **TV Game** 平台上的中文游戏，关于这个游戏目前资料还比较缺乏，我们所知道的也仅限于这个名字而已。在一份最近发现的烟山公司 **91** 年春节

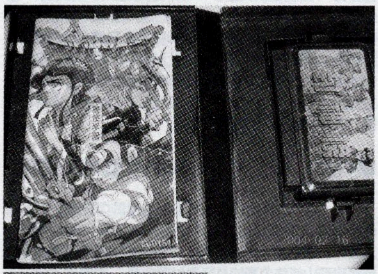
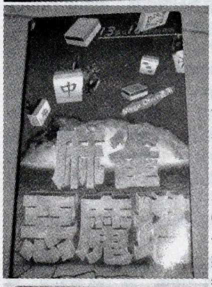


邮购报价单上关于《中文麻将》的介绍仅有下面几个字“中文提示，中国打法，优选麻将”，卡带的价格是 **60** 元，与当时的一些 **128K** 单卡的价格差不多，由此我个人认为这个游戏应该是在某日文麻将游戏的基础上汉化的，无论如何，衷心希望这个游戏在今后能够被 **Dump** 而不要失传，阿门。

与国内混乱的红白机为主的硬件仿制、软件盗版市场相反，港台地区由于消费水平较高，当局对游戏类软硬件产品的知识产权保护也比较得力，从而吸引了一些日本公司的注意和重视，**SEGA** 公司就率先在台湾发售了行货的 **MD** 主机，市场反应看好。在这种大背景下，**1991** 年 **3** 月 **SEGA** 公司特别为台湾和东南亚的华语市场开发出了中文版《恺撒大帝》和《三国志 乱世群英》两款试验性游戏，其中较早上市的《恺撒大帝》只是将原游戏中的文字讯息转换成了中文，即过关或游戏进行中以中文显示信息，但指令选择如移动、撤退、战斗、补给等仍采用日文。紧跟其后上市的《三国志 乱世群英》就全部中文化了，使用的是繁体中文，由于是官方推出的，可以说非常完美，这款游戏也就是最早的 **TV Game** 官方中文游戏。**SEGA** 公司的原意是准备根据这两款游戏的反应进而决定是否开发第三个中文游戏《光明与黑暗》，当时 **SEGA** 公司的官方发言人曾豪迈地说：从表面看，台湾市场只占日本市场的 **2**%，但这只是暂时的，开发中文游戏将会大有作为……这个中文游戏计划的最后结果由于 **SEGA** 公司一直没发布官方消息所以我们不得而知，但是我们现在知道从《三国志 乱世群英》以后市场上就再也没有出现其他的 **SEGA** 官方 **MD** 游戏，看来是 **SEGA** 公司经过了市场反应和调查后放弃了这个中文游戏计划，真是可惜啊。

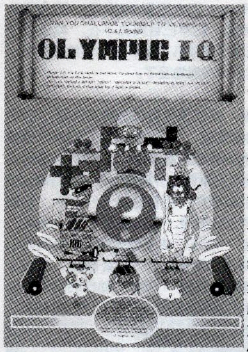
1991 年 **7** 月，台湾第一个中文 **FC** 游戏《圣火列传》由台北游戏厂商——全崴资讯股份有限公司（**C&E**）制作完成并推出，游戏以华人喜闻乐见的武侠题材为主，描述了元朝末年武林中神秘帮派“圣火堂”少主重振圣火堂及反抗元帝暴政的故事，一时在市场上造成了轰动。



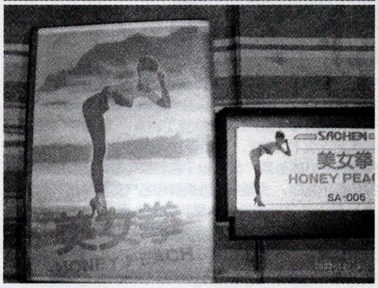

全崴资讯其实也是一个很知名的老牌台湾游戏公司，其软件产品线涵盖PC、FC、MD等机种，佳作无数，喜欢格斗游戏而且有一定玩龄的朋友可能还记得PC上早期的中文格斗游戏《快打至尊》，这个游戏大约和Capcom的不朽格斗名作《街霸2》是同时期推出的，其素质在当时看来也十分高，特别是其人物设定非常有特色，其影响力也很大，以至于直到现在在网络上都还能找到一些《快打至尊》的同人站点呢。在MD上全崴资讯则有《麻雀恶魔塔》（1995年8月推出）、《新乞丐王子》（1995）、《阿Q连环炮》（1995）等中文作品，在FC上《圣火列传》之后全崴资讯还有一款为大家所熟知的中文游戏《封神榜》（1995年），可惜全崴资讯这家杰出的小型软件公司因为经营不善已倒闭很久，不过这是后话了。**91年**是红白机上的中文游戏崛起的一年，除了最早的《圣火列传》外，这一年还有《棋王》（即“中国象棋”，台湾TXC公司制作，此公司属于当时很有名的“小天才”集团旗下），《快打旋风》（英文名Fighting Hero，台湾Mega Soft公司出品，非Capcom公司那部著名的《快打旋风》本尊）等几个中文游戏相继上市，这些中文游戏上市后反响都非常大，中文游戏的春天就在这不知不觉中来临。

1992年，著名的台湾FC软件厂商圣谦公司（SACHEN）开始开发FC游戏。圣谦公司成立于1977年，从1988年9月开始投资制作游戏软件，起初只是试验性开发一些PC电脑游戏，到92年才开始涉足TV游戏领域。圣谦公司的技术实力十分雄厚，产品也涵盖FC、GB、Mega Duck（早期掌机）、Walk Game（早期8位掌机）、MD等机种，是一个很成功的公司。不过圣谦公司的FC游戏大多是面向南美、欧洲和中东地区的，这些地方的游戏环境相对比较宽松，是圣谦公司的主要市场，这也就形成了台湾公司不出中文游戏却推出很多英文游戏的奇怪现象（其实在当时的欧洲非官方FC游戏非常常见，除了一些港台公司的游戏外，俄罗斯地下公司的卡带也占相当大的市场份额）。实际上圣谦公司也有一些中文游戏在港台等地区销售，当时最有名的就是一些麻将、骰子、扑克之类的赌博游戏，例如《推倒糊麻将》、《麻将学园》、《暗棋》等，而且很多还是有色情内容的，曾经一度遭到抵制，所以在港台市场反响不算太大。圣谦公司也曾经在九十年代中期由北京虹岛公司代理在国内正式销售一些FC游戏，但是也没能打开国内市场，玩家反应寥寥，相反在欧洲圣谦的FC游戏就十分知名，现在网上甚至还有专门研究圣谦公司FC游戏的网站。圣谦公司的FC游戏根据欧洲模拟界专业人士的统计总数约在60到80个左右，其中绝大多数目前都还没有被Dump，大陆玩家相对比较熟悉的圣谦公司FC游戏还有：《盗帅》（双打过关，名字取自其时当红的电视连续剧《楚留香》，由于曾被大陆地下公司盗版并在内地销售所以比较知名）、《IQ奥林匹克大赛》（由很多古老经典的智力问题组成，如古代中国的“老虎过河”、古代印度的“巴别塔”等，很别致的创意）、《超音速迅猛龙》、《迷魂车》、《双鹰》、《万里长城》、《少林武者》、《变色龙》等等。





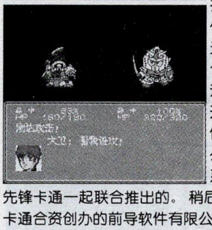


也是在1992年，福州烟山软件公司开发完成了第二个大陆的中文FC游戏——《烟山杯围棋》，并于当年底上市。目前关于这个游戏的资料也非常少，但是据一些玩过这个游戏的玩友介绍的情况来看，《烟山杯围棋》基本上已经实现了全中文提示讯息，可以与电脑对弈，还有复盘功能用于研究棋谱，素质很高，应该是一款原创的比较正规的中文游戏。其后在1993年烟山公司又推出了著名的非官方“《魂斗罗》系列”改版游戏《93超级魂》（又名《魂斗罗精神》），该游戏和《90坦克》的所有关卡均由傅瓒先生亲自设计，深受玩家的欢迎。但是此时由于盗版的冲击，烟山公司的经营情况每况愈下，93年傅瓒先生因工作变动离开了烟山软件公司，公司主要技术骨干也纷纷出走，烟山软件至此停止了FC游戏开发，公司靠销售游戏机和游戏卡维持到96年左右，这个国内最早的TV Game汉化公司终于消失了。

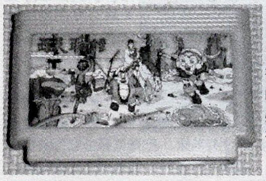








1993年对于大陆的汉化产业来说是非常重要的一年，虽然烟山公司还在艰难地拼搏，但是另一个对汉化事业做出了杰出贡献的公司走上了汉化的舞台，那就是北京先锋卡通公司！关于先锋卡通现在大家都已经非常熟悉了，也都知道这个公司跟《电子游戏软件》杂志，《大众软件》杂志，以及边晓春前辈的前导软件公司，还有大陆严格意义上的第一个中文FC游戏《赌神》的微妙关系，但是大家可能并不知道先锋卡通除了汉化过《赌神》、《吞食天地 诸葛孔明传》这两个中文游戏以外，其实还与其他学习机厂商一起开发过很多学习机用的软件，例如当时北京裕兴公司的“小百科”教育系列学习机用软件就是与先锋卡通一起联合推出的。稍后由美国IDG集团和先锋卡通合资创办的前导软件有限公司起初也是做FC学习机软件的，例如《智力拼图》、《星际战将》等。先锋卡通的另一大贡献就是他们自主开发的“八位游戏软件开发器”，这套设备经过不断改良形成了一系列的产品，并被小霸王公司等很多学习机厂商所采用来开发学习卡。在先锋卡通倒闭后，该公司的部分工作人员与“深圳某公司”一起推出了他们的最后两个汉化游戏《第二次超级机器人大战》和《重装机兵》，其中《重装机兵》当时曾经发售了两个版本的卡带，另一个版本的名字叫《机甲战士》，但是实际上这两个版本除了标题画面和游戏中的一些小细节以外其他并没有什么不同，其本质只是用来诱骗玩家购买的商业手段，对于这种不负责任的行为我个人表示鄙视。




同样也是在1993年，国内汉化历史上最知名的游戏厂商，由台商独资的福州外星电脑科技有限公司成立了。外星科技的产品线也很长，涵盖PC、MD、SFC、FC、GB等机种，初期也以FC卡带为主打。起初外星科技的游戏制作水平还是比较高的，其制作态度也比较认真端正，他们还聘请了一些业内的知名人士当顾问为其游戏质量把关，像前面提到的傅瓒先生当时就被聘为该公司的高级顾问和游戏监制，参与了一些游戏的制作，《电软》的元老级编辑“特工黄”



（黄昌星）也曾在外星公司当过顾问。外星科技早期的一些较经典的游戏主要有《超级战魂》、《沙漠风暴》、《神灯》、《西天取经》、《英烈群侠传》等，值得一提的是《西天取经》这个以古典小说《西游记》为蓝本制作的双打动作过关游戏销量达到了 **15** 万盘，是大陆销量最大的原创中文游戏卡带，后来还曾推出过续作。傅瓒先生策划监制的中文 **RPG** 游戏《英烈群侠传》，以



其高大逼真的人物造型和极为精美的画面，更是把 **FC** 的 **RPG** 游戏水平提高到一个新的境地（可以说是 **FC** 版的《仙剑奇侠传》），外星公司还因以这个游戏为主的系列游戏被盗版而打了一场大官司，这也是后话，我们稍后再说。随着公司业务的不断扩大，外星科技也犯了急

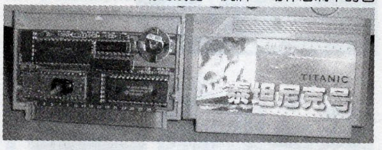


功近利的毛病，其产品质量开始下降，很多游戏的 **Bug** 没来得及除净就上市销售。另外外星的策划人员创造力也似乎开始枯竭了，原创产品迟迟不见，却开始大量汉化和移植一些其他机种的经典游戏到 **FC** 上，这些游戏的质量参差不齐，个别游戏的质量非常差劲。有一次外星公司甚至打算把有严重政治问题的日本光荣公司臭名昭著的《提督之决断》游戏移植到 **FC** 上并加以汉化，在



这个游戏的移植过程中恰逢天津光荣公司的几名爱国员工辞职抗议日方在大陆开发此反动游戏的“天津光荣公司《提督之决断》事件”发生，此事在被媒体报道后一时之间《提督之决断》成了人人喊打的过街老鼠，但是外星公司的移植工作已经基本完成，如果此时放弃此游戏就注定会赔本，为了避开这个“雷区”，外星的制作人员不得不对此游戏的剧情进行大幅删减，并最终将该游戏改名《决战太平洋》上市销售，经过这一番折腾，此游戏的质量也就可想而知了，而像这样的例子在当时的外星公司还绝不只一个。所以直到今天，虽然很多玩家都知道大陆有一个专做中文游戏的外星科技，但是对于这个公司的作品却说不出几个来，个别玩家甚至将外星科技恶评为“大陆最不要脸的游戏公司”，虽然有些偏激，但是也并非没有道理。外星科技在后期所犯的另一个错误就是盲目投巨资去开发 **PC** 游戏，公司历史上第一个也是唯一的一个 **PC** 游戏《侠义豪情传 禁烟风云》花了整整两年时间才开发完成，游戏画面和质量在当时还算是很不错的，可游戏上市后却并没有取得预想的成绩，甚至可以说是“惨败”，公司也因此大伤元气。更可怕的是外星的 **FC** 游戏还遭遇盗版，一家不知名的小公司在九十年代末期将外星的很多游戏稍微修改一下，换个名字就堂而皇之上市发售，不仅影响了外星公司的利益，还严重损害了外星公司的形象，忍无可忍的外星人终于将盗版公司告上了法庭，这场官司一打就是 **3** 年，到 **2001** 年底才作出了终审判决，外星公司胜诉，并获得 **40** 万的赔偿，但是据说其赔偿金额直到现在也没有执行。外星科技的游戏以现在的“中文游戏补完计划”初步估计的数字约在 **50** 到 **80** 个左右，现在已经 **Dump** 的大约有 **20** 余个。如今的外星公司虽然还没有倒闭，但早已经风光不在，其主打产品也从游戏软硬件改成了早教机、电子积木等幼教产品，一代中文游戏巨人就这样悄然隐没了。

到九十年代后期，经过了学习机的热潮之后，由于 **SS**、**PS** 等光盘机种的崛起，国内的 **FC** 市场已经严重萎缩，不过由于中国的国情和贫富差距，红白机市场倒也并没有完全衰亡，相反在某些经济相对比较落后的偏远地区和农村，红白机的软硬件产品甚至还十分抢手，但是当时的盗版行为仍然十分猖獗，面对这种“食之无味，弃之可惜”的“鸡肋”市场，大多数的游戏厂商例如小霸王、步步高、天津新星等纷纷转产或者倒闭，退出了竞争，经过了这次市场的残酷“洗牌”动作后剩下的也



基本都是一些惨淡经营的小公司。除了前面提到过的外星科技还在继续苦苦支撑以外，这个时期还有一家公司很值得一提，这就是西安火星电子资讯有限公司，现在我们一般习惯称之为“火星电子”。说起来火星电子也应该算是一家比较老资格的公司了，它的前身是深圳燕城企业公司，该公司的“美猴王”系列学习机在九十年代中期的学习机全盛时期也曾小有名气，口碑颇佳。火星电子当时就是美猴王学习机的软件分公司，专职开发配套软



件，也因此积累了大量的开发经验，但是随着学习机市场衰退，此公司的硬件产品也大量积压最后不得不停产，这样火星电子就由公司中独立了出来，自己专门开发、移植和汉化 **FC** 游戏，直到现在火星电子和燕城科技仍旧保持着良好的关系，火星电子的游戏也基本全是由燕城科技负责销售的。火星电子的规模和名气虽然不如外星科技大，制作的游戏也没有外星科技那么多，但是这两家公司却有很多共同之处，例如某些“恶习”，呵呵。火星人也经常推出一些很粗制滥造的低质游戏，例如《太空战士 **5**》，虽然挂着“太空战士”的名字，外包装和标题画面也很令人遐想，剧情却根本和“太空战士”不沾边，画面还是根据 **GBC** 的《赛尔达传说》移植的。火星系列 **FC** 游戏的某些“通病”也很让人怀疑他们的制作态度是否端正，比如从《泰坦尼克号》到《大话西游》再到《岳飞传》等游戏其背景音乐竟然是一模一样的，火星的游戏还有一个很奇怪的设定，那就是战斗的时候人物的攻击力是跟其 **HP** 成正比的，自己 **HP** 多攻击力就强，自己的 **HP** 如果不多即使使用必杀技也打不掉敌人多



少“血”，敌方也是类似的设定，这根本就是在浪费玩家的时间嘛。不过平心而论火星的游戏大部分质量还是说得过去的，火星电子还在其制作的节目卡中率先使用了芯片记忆的方式，与以前的电池记录相比，芯片记忆虽然成本高了一些但是比前者更稳定，保存时间较长也不容易因为电池电力耗尽而掉档。火星的游戏按现在“中文游戏补完计划”的粗略估计约在 **20** 个以上，代表作品有：《黑暗之蛊》、《樱桃小丸子》、《口袋妖怪》等，绝大多数还没有被 **Dump**。

在这篇文章即将结束的时候，我们顺便对上个世纪那个值得怀念的年代作个回顾：在二十世纪的最后十年里，我们很多玩家第一次认识了游戏，也知道了游戏除了好玩以外还有很多更高层次的精神方面的东西！当然，我们也见识了盗版的威力，这使得直到现在大陆玩家仍然在盗版的怪圈里恶性循环而不能自拔。具体到红白机上，那就只有两个字——“怀念”，虽然当时的我们懵懂无知，游戏知识很少，但是当时的激情也是无与伦比的，虽然随着年龄的增长已经失去了那份久违了的童真，不过这份记忆是永远也不会失去的，它将永远藏在每一个玩家的心灵深处。具体到中文游戏上，就是四个字——“可敬可叹”，虽然早期的中文游戏没有多少能给我们留下很深刻的印象，但是我们知道确实有很多人为了那个方块字的梦在努力，即使他们失败了，他们仍旧是失败的英雄。但是我们也会深深叹息为什么当时的国内市场就没有一个有远见的公司存在呢？假如外星科技不去开发 **PC** 游戏而用那些资金豁出去研制一种完全本土化的中文机种，假如当时的学习机厂商不是热衷于研究仿制品而是推出一个有自主知识产权的学习机，假如……那么又会怎么样呢？可惜，历史是永远不允许假设的。

编者按：以下内容来自作者及时的更新，在此致谢。

一. 目前最新发现的资料证明最早的中文游戏不是福州烟山的《中文麻将》，而是福州烟山的《坦克大战中文版》，时间大约在 **89** 年，关于这个问题我特别咨询了原福州烟山软件公司的总经理付瓒前辈，也得到了他的证实，烟山公司在制作“坦克”系列改版游戏的时候也汉化了这个游戏，并推出了一些汉化版本的中文卡带，但是出货量很少，当时根据市场反馈回来的信息说中文版的坦克卡带并不好卖，因为几乎没有多少人“识货”，有些人甚至认为中文版本就是“盗版”，市场上还是修改版的英文卡比较好卖，所以烟山公司听取了经销商的意见就停止了中文坦克卡带的销售，但是仍有少量中文版的坦克卡带已经售出，不过估计到今天已经十多年应该也没有能保存下来的吧？真是可惜啊！综上所述：最早的中文游戏应该是福州烟山软件公司的《坦克大战中文版》（**1989**）。

二. 关于《**93** 超级魂》：《魂斗罗精神》的确是 **KONAMI** 的正宗”魂斗罗“续集，而《**93** 超级魂》则系烟山根据“魂斗罗 **1**”所做的修改版本，目前这个游戏已经 **Dump** 成功，还包括一个俄罗斯同行所 **Dump** 的盗版 **Rom**，以及什么无限人版本等等，大家可以到网上找找，很好找的。

附录：对一些相关热点问题的解答

因为“中文游戏补完计划”的原因，经常碰到一些朋友来问相关问题，这些问题千奇百怪，但是由于时间和精力所限，我们又没有条件对其一一进行解答。说实在的，现在来问问题的朋友应该算是一种“软骚扰”，大家的热情是可以理解的，对“计划”的关心和支持我们也十分感谢，但是因为来问问题是人实在太多（多得可怕，我现在经常是一上 **QQ** 就收到一大堆留言，每次最少要看半小时，这其中约有 **25%** 是来打听情况和问问题的，这还不算在论坛提问以及发邮件来提问的，大家可以自行想象如果我们一一解答的话哪还会有时间干别的），而我们参与“计划”的相关人员人手严重不足，所以根本没时间回答大家的问题，因此在这里暂且对一些与中文游戏有关的热点问题进行一次汇总和统一回答吧，希望大家能理解我们的苦衷，谢谢！

⑴最早的 TV Game 中文游戏是哪个？

A：大家可以参看这篇文章，最早的中文游戏就是福州烟山软件公司的《中文麻将》（**1990** 年），最早的官方中文游戏是 **SEGA** 在 **MD** 上推出的《恺撒大帝》和《三国志 乱世群英》（**1991** 年）。

⑵国内是否有自主产权的 TV 游戏机硬件存在？

A：有。其实早在 **1981** 年，北京第一轻工业研究

所以美国通用仪器公司的 **AY-3-8500** 单片机为芯片，其余部件全部国产，研制成功了命名为 **YQ-1** 型的电视游戏机，并在 **82** 年通过了技术鉴定开始投放市场。**1982** 年中国科学院半导体研究所研制成功了一种火箭炮游戏芯片，它标志着我国电子工业完全有能力自行研制和生产大规模电视游戏机的集成电路，桂林电子技术研究所接产了这种智能火箭炮游戏机，不过实际上这两种游戏机应该都属于“街机”的范畴。

(3)国内最早的游戏机软件是什么？

A：**1982** 年，北京市科委组织十余所高校和研究所的科研人员联合研制彩色电视游戏机的软件程序，在国外专家的指导下于 **1983** 年初开发出了几个具有中国民族特色的电视游戏程序，其中有《孙悟空》、《七巧板》等，并出售给了外国公司且深获国外同行的好评。

(4)以前的那些 FC 中文游戏是否有版权？

A：大部分都有。早期烟山公司的《**89** 疯狂坦克战》在 **1989** 年就已经在当时福建省电子振兴领导小组办公室进行了软件产品的登记并公告（软件登记号 **890001**）。从先锋卡通以后几乎所有的大陆 **FC** 游戏也都是在国内注册了版权，我再随便举一些例子，如先锋卡通和裕兴公司联合推出的“小百科”教育软件系列中的《推箱子》版权号为 **940100398**。外星的游戏也全是有版权的，如《创世纪英雄》（**0100727**）、《爆笑三国》（**970261**）、《魔法门之英雄无敌》（**980100295**）等等，当时外星就是因为有版权这些证据才最后打赢了与盗版商之间的官司。火星电子的游戏版权也是同样受法律保护，如《口袋妖怪 银》的证件编号是陕 **R-2002-0028**。港台那边的游戏版权情况我们不太清楚，但是像全崴资讯、圣谦等公司的游戏估计也都是有版权的。

(5)为什么很多 FC 中文游戏的模拟都很不完美？

A：确实很多中文游戏 **Rom** 都必须使用整合的模拟器才能玩，还有一些则必须使用修改过的模拟器模拟，造成这种情况的原因是很多软件公司在开发游戏的时候为了防止盗版而使用了不常见的 **Mapper**，而为了这个目的，软件公司也是绞尽脑汁无所不用其极的，中文游戏公司的防盗版手段甚至连日美的游戏厂商都相形见绌，这也给模拟器支持这些游戏 **Rom** 造成了很多麻烦。

(6)为什么很多 FC 中文游戏转成 GBA 的游戏格式后就不能正常运行了？有没有什么好的解决办法？

A：这个问题的询问者相当多，很多玩友都非常希望能在 **GBA** 上重温《重装机兵》、《赌神》等经典中文 **FC** 游戏，但是这些游戏转换成 **GBA** 格式后却不是显示乱码就是黑屏，使大家非常苦恼。此情况大多也是由于原开发公司为防盗版使用了不常见的 **Mapper** 造成的，由于 **GBA** 的 **FC** 模拟器是外国人开发的，所以并不支持这些 **Mapper**。此问题目前还没有什么好的办法解决，但是也并不是没有一线希望，例如对于《重装机兵》这样的游戏，如果重做字库修改字体的话可能就能正常显示文字，而如果 **GBA** 上的 **FC** 模拟器能支持 **Mapper74**，则《赌神》、《霸王的大陆》等使用 **Mapper74** 的游戏也有可能正常运行，实际上 **PocketNES** 是开放源代码的，所以有条件的朋友也可以自行研究添加 **Mapper**，但无论如何上述的两种办法都不是一般人能够做到的。总之一句话，对于一般玩家来说只有一个字——等，最好的解决方法还是期待 **PocketNES** 本身的不断更新和完善吧。

(7)现在学习机的模拟情况进展如何？

A：学习机具有正宗的“中国特色”，所以我们根本没办法指望国外的模拟器大腕来抢救，目前“中文游戏补完计划”已经开始尝试模拟学习机，但是由于人手不足，相关资料严重欠缺加上资金紧张，所以进展十分缓慢，不过目前也已经有了一些成果，但是总得来看需要做的工作还很多，因此短时间内大家就不要抱太大希望在学习机上了，没办法……

(8)“中文游戏补完计划”的最新进展如何？

A：“中文游戏补完计划”从一开始就受到了玩家的关注和支持，这也说明很多玩家也都非常希望那些经典的中文游戏能在 **PC** 上复活而不至于失传，这也让我们这些参与者倍感欣慰。但是现在“计划”所面临的困难还很多，主要就是人手严重不足（真正参与“计划”的目前只有两个人，一个负责收集整理相关资料、联系卡带及宣传，另一个专职 **Dump**）和缺乏资金（甚至有时候只能眼瞅着某些游戏失传而无力抢救），另外最困扰我们的其实是骚扰（除了前面提到的“软骚扰”，还有来联系高价卖给我们卡带的、询问 **Dump** 技术的、要求提前放出某 **Rom** 的等等，而且有些人根本就是来谩骂找事的，实在是没办法可想，唉……），因此我们目前还只针对 **FC** 游戏进行“补完”，至于 **MD** 或者 **GB** 游戏就只能以后再说了。就是 **FC** 上要做的事情也很多，目前所 **Dump** 的游戏只占我们所知道的 **FC** 中文游戏中的很小一部分，前路漫漫，无论如何我们一直在坚持，我想这已经够了。

在此也再度希望广大玩友能一如既往理解和支持我们，少来骚扰，多捐卡带，呵呵。

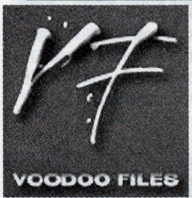
(9)我有一盘尚未 Dump 的中文游戏卡带，并且愿意捐献出来供 Dump，应该怎么办？

A：可以找“中文游戏补完计划”进行 **Dump**！“中文游戏补完计划”是一个由“汉化情报站”（**htpp://j2c.126.com**）发起并具体实施的大型计划，其目的是保护性抢救一些即将湮灭失传的中文游戏，并使这些游戏能在 **PC** 的模拟器平台获得新生且永远传承下去。目前计划进展顺利，已经运作了半年多的时间并取得了一些成果，由于条件所限，现在我们只研究 **FC** 游戏，所以如果有愿意提供 **FC** 卡带的朋友可以联系这个计划进行 **Dump**。另外由于我们是无偿服务的，目前运作计划所需要的资金是广告提供的，因此如果有愿意帮助我们且又有这方面能力的朋友请到汉化情报站联系广告业务，这也是对我们计划的一种支持。

3D家用机模拟回顾

02 怀旧专题

文/yenanren

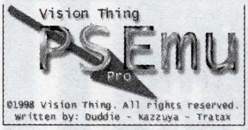


作为 **PC** 界的一大传奇硬件，**VooDoo** 卡的诞生把计算机游戏带入了一个崭新的 **VR** 纪元，从那之后，**PC** 游戏终于可以堂而皇之地叫板 **3D Game**。而在这之前，家用机 **94** 年就已经有 **3D** 技术平台。作为游戏用机和计算机的纽带，模拟器自然也有了自己的 **3D** 传说。从第一台 **3D** 机 **PS** 开始，到现在最新的 **NGC**、**XBox**，模拟器和主机经历了同样的换代发展，其中值得回味的故事不胜枚举。这里做一简单回顾，以为小记。

=SONY篇=

PLAY STATION
(1)PSEMU

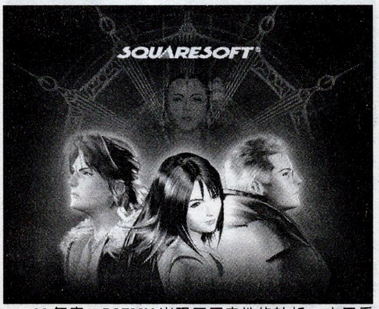
记得在电软上看过一则业界内幕，当年任天堂和 **SONY** 曾签定了一项合作协议，由 **SONY** 负责研发超任用 **CD-ROM**，后因任天堂单方面取消了协定才最终促使 **SONY** 进军游戏界。现在看来 **SONY** 已是游戏界的龙头老大，而任天堂则沦落到老三的地位，这恐怕是任氏做梦也未曾想到的吧。



第一款 **PS** 模拟器出现于 **1997** 年，那就是 **DOS** 版 **PSEMU**，相信许多资历较深的玩家都应该存有印象。就当时模拟界的发展状况来看，**PSEMU** 可说是最为超前的了。

不知道是哪个天才的设想，在 **FC** 模拟器还未成熟的状况下就开始了对 **PS** 模拟的探索。由于研究的对象是技术含量较高的 **32** 位游戏机，**PSEMU** 的开发工作持续了相当长的一段时间。真正称的上实用的版本出现在 **98** 年中，此时的 **PSEMU** 已经能够运行部分 **PS** 游戏，虽然不支持 **PC 3D** 技术，模拟时也存在一些大大小小的毛病，但毫无疑问它开创了 **3D** 模拟器的时代。

此后不久，另一款来自西班牙的 **PS** 模拟器 **PSYKE** 诞生。**PSYKE** 最大的亮点是率先实现了对 **3D** 加速卡的支持（**VooDoo**），但是在操作、兼容性等各个方面与 **PSEMU** 还有一定的差距。竞争加速了 **PS** 模拟器的开发历程。



98 年底，**PSEMU** 出现了历史性的转折，由于采用了模拟界首创的插件系统和分布式开发技术，使得 **PSEMU** 的开发模式产生了巨大转变，造成的直接结果就是技术含量得到了迅速提高。而在与 **PSYKE** 小组合并后，**PSEMU PRO** 就成为当时最好最有前途的 **PS** 模拟器。

时间来到 **99** 年，在模拟完成度上取得了巨大进步的 **PSEMU PRO** 终于掀起了 **PS** 的模拟高潮。记得当时的各报刊杂志和网站纷纷出现了大量关于 **PSEMU PRO** 模拟游戏兼容列表、模拟心得、各种插件以及 **BIOS** 之间的组合搭配技巧等内容，大家讨论得热火朝天，乐此不彼。俨然 **PS** 模拟黄金时期已到。试想，**P Ⅱ 450** 加一块 **3D** 卡就可得到完全超越真实 **PS** 游戏机的效果，这怎能不叫人心动？

就在这种火热的状况下，已获得开发上巨大成功的 **PSEMU** 小组并没有停下开发的脚步，不断出现突破的新版升级让玩家们欣喜不已，迎头跟上。

谁料在最后一版的发布过程中，作者为了庆祝生日刻意延迟了发表时间，结果被黑客（？）偷出并公布于网上，于是 **PSEMU** 小组一气之下终止了模拟器的开发，这就是当时最著名的泄露事件。

从现在的技术角度看，其实 **PSEMU**“最终版”还远未达到成熟的境界。不过其独创的许多技术和理念一直深刻影响到了后来的许多 **3D** 模拟器，可以说 **PSEMU** 是一款具有里程碑意义的作品。

PSEMU 简评

* 第一款严格意义上采用 **BIOS** 系统的模拟器；
* 第一款采用插件系统和分布式开发技术的模拟器；
* 第一款成功运用 **PC 3D** 技术的模拟器（有鉴于 **PSYKE** 和 **PSEMU** 合并事件）；
* 第一款因泄露事件而终止开发的模拟器（好象是的？）

(2)BLEEM!

Bleem! 是第二款杰出的 **PS** 模拟器，最初的开发始于 **98** 年，因为作者试图让其成为商业软件而一直未有放出试用版。因此尽管对自己的作品评价较高，**Bleem!** 仍然受到了大量玩家的怀疑。于是，**98** 年底一个试用版本被“泄露”出来（真的是泄露出来的吗？）。

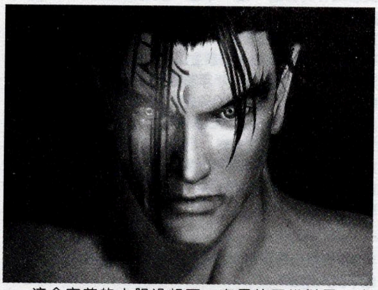


该模拟器一经使用立马引起了轰动：这个号称是“不成熟”的 **Beta** 版在当时以 **99%** 的兼容性，完美的软件图象渲染以及令人难以置信的高速度震惊了整个模拟界。在 **P166 MMX**、**S3 765** 显卡上以 **100** 多帧的速度运行《生化危机 **2**》（还是全屏软加速），我想没有几个模拟迷会不为所

动吧。用作者自己的话说，Bleem!是一款使用了机器语言的模拟器，他的目标是在一台拥有3D卡的普通奔腾机上实现完全超越PS的模拟效果。

鉴于Bleem! Demo版的优秀表现，许多模拟迷们都对其正式版的发表充满期待。不久后（99年4月）1.0正式版发布，作者所承诺的声音模拟、彩色电影和3D加速均得到了实现。只是在记忆卡的支持上开出了空头支票，另外在使用3D加速卡时也存在一些贴图问题，其他诸如高兼容性等优点都得到了很好的继承。总体来说模拟迷们还是十分满意的，大家都在期待着更完善的新版。但是事与愿违，Bleem!的开发进程渐渐化为一条下滑曲线。

也许是为了完美支持3D技术，Bleem!开始以牺牲速度来换取对3D游戏的兼容。在配置要求逐渐上升的同时带给玩家的惊喜也越来越小，在1.5版成功实现对记忆卡支持后，Bleem!已和PSEMU的硬件需求几乎无二，而3D技术的运用也只能说与PSEMU各有千秋，这不仅让人产生些许遗憾。也许是作者认为Bleem!PC版的开发已经基本完善（1.5版大约能够正常运行300左右的PS游戏），又或者是因为破解版的泛滥，Bleem!进入了冬眠期。在经过了一段时间的沉默后1个名为BleemCast!的计划浮出了水面，SEGA DC平台的PS模拟器？！



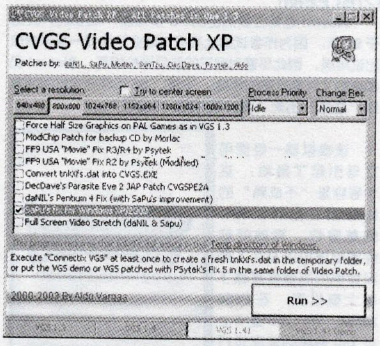
这个空前的大胆设想再一次震惊了模拟界。之前，业界从未有过"一机二用"的先例，也许出于BleemCast!给DC玩家带来了未曾预料的惊喜，但对PC用户的感觉更多的恐怕是匪夷所思吧。在PC玩家不断抱怨的情况下，开发工作也是一拖再拖，最终拿出的是分别对应《TK3》、《MGS》和《GT2》的三个版本。尽管模拟的效果相当不错，但却因SONY的"恶意"压迫而无法顺利销售，加上永无止境的官司纠纷，Bleem!终于寿终正寝，时值2001年11月。

BLEEM!简评

*第一款成功运用机器语言技术的模拟器；
*第一款在游戏机平台上实现3D模拟技术的模拟器（BleemCast!）；
*第一款销售额超越百万的商业模拟器；
*第一款需求配置（好象也是唯一一款）最令人不可思议的模拟器。

(3)VGS

VGS，一个由MAC（苹果机）上移植过来的PS模拟器，这是当时号称PS模拟"铁三角"另一组成。



与PSEMU、Bleem!不同的是，VGS是由专门的软件公司制作的模拟器（开发小组之中还有MAME的核心成员）。技术力量应该说是相当的高，VGS的特点是简单方便，即没有采用3D技术也无须繁琐的插件系统，只要将PS光碟放入CD-ROM即可运行。高度的兼容性、完善的模拟度是VGS的最大卖点，而光驱调控和声音模拟技术可说是众多PS模拟器中最优秀的。

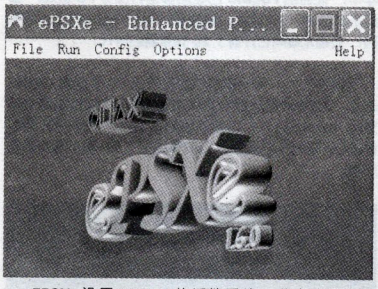
VGS一共只发表了三个PC版本，1.3版为北美版；1.4版升级为了国际版，修正了一些光驱弹碟问题，同时也改正某些游戏的加密保护；1.41版则加入了刚发卖不久的SQUARE人气大作《FF9》的支持。除此之外，针对VGS模拟"死角"的各式非官方补丁和修改版也一度大出风头。



可以说VGS的开发历程极其成功，正当玩家期盼着官方承诺的2002.3试用版时，最后等来的却是VGS的终止开发。阻碍并最终终止VGS发展的并非是其自身的开发实力，而是所有PS模拟器的夙敌——SONY。同样作为商业软件，自打从MAC上诞生初版后VGS便一直陷于SONY的官司纠缠中。SONY一再向法庭提出侵权申述并请求终止VGS的销售，但由于VGS的开发完全使用了逆向工程技术和模拟器本身的特殊性而屡战屡败。于是不得已，SONY改变战术运用拖延和反复纠缠的伎俩让VGS的开发、销售始终处于阴影之中，在双方都疲惫不堪的状况下庭外和解，最终以SONY花钱买下VGS开发版权而告终。

(4)EPSXE

告别VGS后，唯一剩下的具有较高技术力的PS模拟器则是成长于2000年的ePSXe，这个由一群天才的超任模拟器程序员组成的小组将PS模拟器的开发提升到了一个前所未有的高峰，迄今仍无人可以超越。

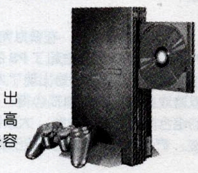


EPSXe沿用PSEMU的插件系统、分布式开发、BIOS等等一系列体系，简而言之就是PSEMU的强化版和延续。从1.01版完美支持《FF9》，1.2版支援震动手柄，1.4版独创即时记录功能，直至历史性的1.51版完美模拟《寄生前夜2》，ePSXe已找不出更多的遗憾。

在1.52版发布后ePSXe小组也进入了暂歇期，现在所剩下的仅仅是一些还未能进入支持列表的游戏。渐渐的，PS模拟随着PlayStation的换代进入了低潮期（需要说明的是，PS模拟器的发展历程绝不只是这几个大腕唱主角，限与篇幅此处不再详述）。

由于SONY的商业策略和开发战略，使得PS的软硬件相关资料能够较轻松获得。这也间接促便了其模拟器的繁荣。从另一方面来说，PS的成功模拟又为互换街机板的模拟开发提供了宝贵资料和经验。

PLAYSTATION 2



2000年，SONY推出了PS的换代机种PS2。高性能的3D显示，完美兼容PS游戏，5.1声道音响效果以及直接支援DVD播放等诸多功能让PS2星光璀璨，一时成了无数游戏爱好者心目中的完美主机。虽然事实证明了PS2的硬件架构和软件开发环境还是不太成功，但SONY硬是凭借过人的商业策略牢牢地把握住了销售量第一的位置，将任天堂和微软远远甩到了身后。

在无数"假冒伪劣"的产品轰炸过后，第一款PS2模拟器出现（2002年）。当时，在模拟开发度还非常低的情况下，这个名为PCSX2的模拟器还不能运行商业游戏。PS2 Fans能够获得的只是一些PS2 Demo演示和一个For PS2的模拟器。



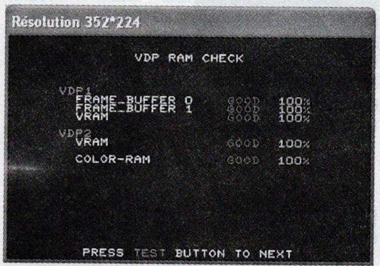
同较为流行的PS模拟器一样，PCSX2也采用了插件系统，与MAME的专业、专人开发模式相比，这种多人合作分布式开发的方式在现阶段被证明是最明智、有效的家用机模拟器开发手段。此外，另一个开放源代码的PS2模拟器NSX2也和PCSX2处于旗鼓相当的开发状态，PS2模拟器的发展前途一片光明。

2003年，在新款插件的支持下，PCSX2终于显现出商业游戏的Loading抓图，不止是一个，而是数个，这让人们第一次感受到PS2模拟的来临。不久后，第一款被"成功模拟"的PS2 Game降临，虽然最后以某处当机而告终。用作者的话讲，即使还有很多的工作需要去做，但这一天终于来临了！陆陆续续，PCSX2上又出现了许多游戏的抓图，从开发状况看，要完美模拟还有待时日，我们真心期盼这个无数模拟迷的共同愿望能够早日成真！

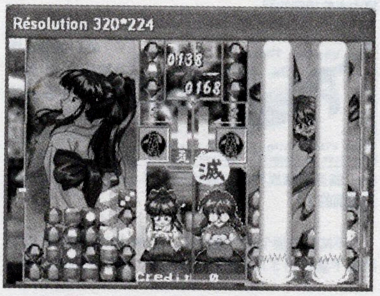
=SEGA篇=

SEGA SATURN

同PS相比，SS的发展有些虎头蛇尾。Saturn的强项在于优秀的2D机能和丰富的街机资源，除去困扰SEGA的3D性能，Saturn也涌现过多款动作大作（包括移植和原创作品），其余也不乏优秀的RPG作品。但得不到《FF7》之类霸王级游戏的支援，落败终究难免。



不知道是我记性不好还是资料保管不善，最早出现的SS模拟器（或者说是开发计划）已不能确认。较早的开发项目是SATAN、SSEMU、A=SATURN之类，由于SEGA的硬件构造过于复杂（用游戏开发程序员的话叫作

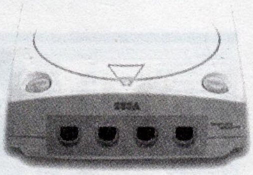


"鬼见愁"），从而影响到了模拟器的开发进展。加上相关资料的保密，使得同为 32 位机，在 PS 模拟器已相当成熟的今天，SS 模拟器仍然拿不出一个较完美的解决方案。

如果以"能玩就是模拟"为观点，2000 年出现的 SSF 应该说是目前最好的一款，它能够使用软件引擎较好地运行大部分 SS 游戏，虽然速度很慢很慢（不知道是否也是由于这个原因，作者停止了开发）。直至 2002 年左右，又有一两款技术含量较高的模拟器出现，它们虽不能带给玩家期过多惊喜，但或多或少维持着 SS 模拟器的发展。2003 年，SEGA 官方站出现了一个"宽带有偿服务"游戏项目（此前业界已有预测这是一个与模拟有关的"事件"），正式运作后日方网站也证实了这一点。

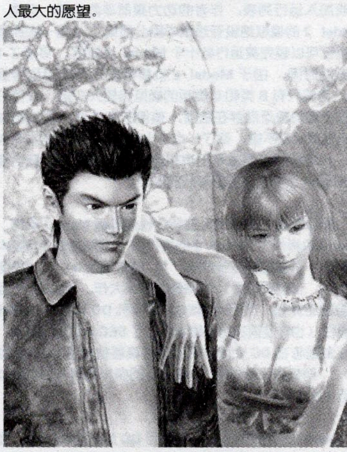
在配备了合适的 PC 硬件及网络环境后，游戏者将可试用 SEGA 官方的 SS 模拟器（这恐怕又创造了游戏界的另一个第一）。至此，SEGA、CAPCOM、KONAMI、NINTENDO 等多个游戏界"大腕"均已涉足模拟器，此类情形恐怕现在都还没有人能准确预计其蕴含的业界动向，但至少暗示了一点——存在即合理，模拟器也有可被利用开发的一面。

SEGA DREAMCAST



在继 SS 退出游戏界，SEGA 又推出了其后继机种 DC。也许是吸取了 SS 败北的经验教训，DC 拥有完美的 3D 引擎、优越的开发环境及业界首创的 GD-ROM 系统。

DreamCast 就象是一艘配备了高尖段技术的航母，满载着复兴 Sega 的宏愿杀进游戏界，不料最终却依然是落得个惨淡收场。DC 败北的原因是多方面的，这里就不再进行探讨。值得关注的是，在 SEGA 将要消失的今天，有关 DC 的模拟成了无数 SEGA 迷最为关心的话题。而"《莎木》系列"在 PC 上的完美重现，也成了我个人最大的愿望。



就模拟技术含量而言，DC 较 SS 要高出不少，开发难度也可想而知。第一款 DC 模拟器 DREAMER 出现在 2000 年，持续了大约一年左右的开发进展于公众而言还是少得可怜，不知是在硬件资料还是软件开发上遇到了难题，在没有任何试用版发布的情况之下，作者 ELSEMI 宣布终止开发。同年出现的另一款 DC 模拟器 DREAMEMU 情况则要稍好一点，目前已发布的版本除可以运行一些 DC Demo 外，还截下了一张 DC 游戏的画面。你甚至可以开始玩这个游戏，当然前提是存在着较多的图形错误和不定时的死机。

其实以 SS 模拟器发展的现状而论，DC 模拟更应该归于一项"未来计划"。因此当第三款 DC 模拟器 Icarus 出现时，人们也只是将其与两位前辈相提并论。可没曾想 Icarus 的开发进程却是一条让人出乎意外的高曲线，经过将近半年的研发，Icarus 不仅可以运行各类 For DC 模拟器和 Demo，同时也支持了 DC 商业游戏。2002 年 11 月，大量 Icarus 运行 DC 游戏的抓图出现在官方主页上。尽管有着这样那样的贴图错误，光源模拟



也有一定的问题，Icarus 还是大大震惊了模拟界。

在无数相关话题的讨论中，新款贴图持续出现在开发进程中。2003 年 3 月，在新生代显示插件的有力支持下，Icarus 不仅拥有了更好的图象渲染，还空前支持了超多的大作，诸如《生化危机 维罗尼卡》、《街头涂鸦》、《疯狂的士》甚至还包括了《莎木》！官方主页提供了一段《莎木》运行的录像，借此以证明 Icarus 货真价实。

在对图片进行仔细研究后，基本可以排除"恶搞"的可能性。只是软件作者十分之有耐心，频频创造奇迹却造死不放试用版，被吊尽胃口的人们也只有祈祷在一觉过后的某天清晨能迎来"上帝大礼"。

无论 SEGA 的命运如何，我们可以预言，"SEGA Lives For Ever"将在模拟界重现。

=NINTENDO 篇=

Nintendo

VIRTUAL BOY

在原先的次时代主机大战中，任天堂是不准备推出 32 位机的（用山内的话说，我们要给游戏制作者提供一个完全开放的平台，程序员们完全不必受开发环境的困扰，因此他们可以开发出优异和先进的游戏），但是情况却并非想象中的顺利。

也许是 N64 的开发遇到了问题，在迟迟拿不出主机样品的糟糕状况下，对手 SONY 和 SEGA 却在一点点地蚕食着自己辛苦打下的市场，任氏的窘境可想而知。在这样的恶劣环境下，VB32 的计划出台了。由于设计上的不完善和过于超前的理念，VB 可以说完全失败。不到一年时间任天堂官方就宣布放弃 VB，这也让任氏首尝败绩。

由于上述的特殊情况，VB32 模拟器的开发一直非常低调。最早的模拟计划也不得而知，目前较好的 VB32 模拟器是 DOS 版 Reality Boy，它可以成功运行数十个 VB32 的游戏，只是你必须用命令行的形式，这对于从 Windows 开始接触计算机的玩家恐怕会造成很大不适吧。相对于 VB32 少的可怜的游戏量（一共加起来不到 50 个），这个模拟器更大的意义还是在于怀旧吧。

NINTENDO 64

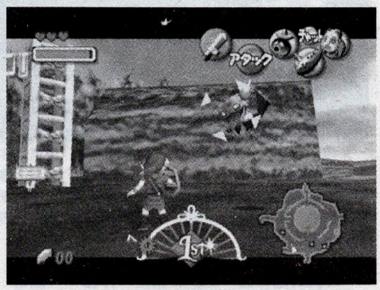
N64 是任天堂为抗 PS、SS 等次时代主机所开发的秘密武器。从主机性能上看，N64 是当之无愧的最强；



从模拟器的效果来看，我个人认为相对 PS 那种"漂浮"的 3D 图象，N64 才是真正意义上的三维效果。由于从前的错误决策，任天堂眼睁睁看着 SONY 夺取了自己的老大位置，N64 从一定意义上来说也是任氏的反击利器。事实上，任氏这一招虽没有夺回日本市场，却在北美获得了意外成功。

由于沿用了卡带作为游戏载体，N64 的 Rom 早早的就出现在了网上。但其模拟器的发展却是举步维艰，97 年开始出现的 Project Unreality 是 N64 模拟始祖，它可以运行一些 N64 Demo，这对后来的 N64 模拟器发展起到启蒙作用。NEMU64 是 98 年底发布的 N64 模拟器，在初版中它的表现平平。相对 99 年初一炮打红的 UltraHLE，NEMU 一直扮演着丑小鸭的角色。一直到后期采用了插件系统，作者也反复改写代码进化模拟器（尽管如此，NEMU64 的速度还是非常之慢），直到 0.7 版才终于有了质的突破，大量的商业游戏得以运行其上。与 UltraHLE 形成有趣对比的是，NEMU64 对 NVIDIA 系列的显卡支持度最好，此外其优秀的兼容性也是一大卖点。作者在 0.7a 版后一直没有继续发展模拟器，直至今日发布的 0.8 版。

99 年初诞生的 UltraHLE 是另一款具有重要意义的 N64 模拟器，它在模拟界首次明确提出了 HLE 高阶模拟技术（在此之前的其他模拟器或多或少也有使用此类技术，只是没有 UltraHLE 这么彻底）。作者在对 N64 的硬件研究后尝试采用了一种以前从未使用过的编程方法，即按照游戏 Rom 的指令需求来编写程序，这种方法更像是一种不同 CPU 之间的指令互译。由于 N64 使用的是 64 位 RISC，在 32 位 PC 机上的模拟肯定要涉及许多技术断层。



作者用这种十分巧妙的思路解决了 N64 模拟的诸多难题，配合以当时世界上最为流行的 VooDoo 卡，UltraHLE 完美地呈现了《Mario64》、《Zelda64》等 10 余款大作。其效果之棒，令人瞠目结舌，整个模拟界都为之沸腾。在我的印象中，UltraHLE 是继 Bleem! Demo 后第二款最有影响力的 3D 模拟器。不过 UltraHLE 在发表了 1.0 版后即告终止，在模拟界留下绚丽的光辉后离去。后任者迟迟难现前辈的辉煌，直到 2001 年 N64 最后的领跑者诞生。

Project64，这款结合并强化了 NEMU64 高兼容性和 UltraHLE 完美模拟度的作品向人们展示了 N64 模拟技术进化的最终形态！你只需 P Ⅲ 700 以上的 PC，几乎就拥有了一台完美 N64 游戏机，模拟迷多年来的梦想也终于得到了实现。



以上对家用机三大主流系列进行了简单的回顾，当然还有一些其他优秀的机种未涉及，限于篇幅，只能在此暂且打住。

3D街机模拟回顾

03 怀旧专题

文/yenanren

与家用机相比，3D 街机的模拟可说是起步较晚。自 99 年末出道的 Impact（PS 互换街机板 Capcom ZN 系列模拟器）开创 3D 街机模拟先河以来，共经历了几代街机系统模拟演变，出现了许多优秀的代表作。这其中又以 SONY（PS 互换街机底板）和 SEGA（SS 和 DC 互换街机底板）街机板为主要模拟对象。

=SONY 篇=

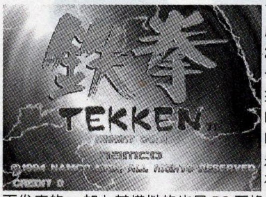
据载可查，Impact 可说是 3D 街机模拟的始祖。此前，3D 模拟只于家用机有所涉及。当时（2000 年中），PS 模拟已发展得颇具规模，但在街机 EMU，还是 Callus、NeoRAGEx 和 MAME 三足鼎立的局面。在这几位高手竞相完善 2D 街机的模拟之际，从未有任何迹象表明街机 3D Game 将被染指，似乎家用机隔行跨代的模拟作风与街机界格格不入。



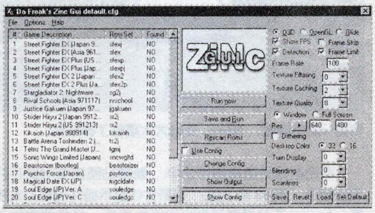
10 月左右，RG 网贴出了一些游戏抓图，在模拟界引起了不小的震动。《飞龙 2》、《街霸 EX》这些三维街机游戏被模拟了？3D 机板的保护被突破了？正反两派开始争论。从 10 月争到年初，终于争来了这个划时代的街机模拟器 Impact。

Impact 是什么？Impact 就是“冲击”（废话，就你懂英文），走题了……Impact 是 PS 互换机板 CAPCOM ZN 模拟器，代表作除上述两款游戏外还包括《私立公平学院》、《星际格斗》等。由于是首款 3D 街机 EMU，Impact 意义就如同当年的 PSEMU 一样，带给模界的除了震惊还是震惊。不光是模拟的机板，运行的完美画面、高度的流畅性，等等，一切都表明了模拟界的又一颗新星诞生。

与此前的 PS 模拟器一样，Impact 也支持了当时流行的 PC 3D 加速卡，超越街机的精美画质给游戏者留下了深刻的印象。由于历经一年多时间的“地下开发”，使得模拟器的初版基本达到了完美模拟。一系列代码优化、动态重编译和改良等高阶技术，使得程序无须顶级配置也可流畅运行，达到了性能效果最佳比，从而赢得了业界连绵不绝的赞誉。经过几个版本的演变发展，Impact 的完成度达到了令人相当满意的程度。可是历史总是在重复着，在 Impact 最后一版发表过程中，又出现了臭名昭著的泄露事件。于是，Impact 宣告终止，这就是“一头被抛向城堡的牛事件”。



事隔一年后，也即是 2001 圣诞，另一款 3D 街机模拟器出现了，它的名字叫做 S11 EMU。有趣的是这个程序是在 Impact 的主页发表的，加上其模拟的也是 PS 互换街机板 NAMCO System，让人不禁产生了许多猜测和联想。比较遗憾的是，同样是初版，S11 EMU 的模拟远没有 Impact 成熟，大部分的游戏不是贴图有问题就是没有声音。当然最要命的还是其模拟速度非常之慢，P4 1.7G 的配置在当时可说是超高的了。可以看出这仅仅是一个“试用版”，还存在许多有待改良的地方。尽管如此，由于模拟的是 NAMCO 街机板，像《铁拳》、《刀魂》等游戏都是玩家们耳熟能详的。这也让人们对模拟器的后续发展憧憬不已。

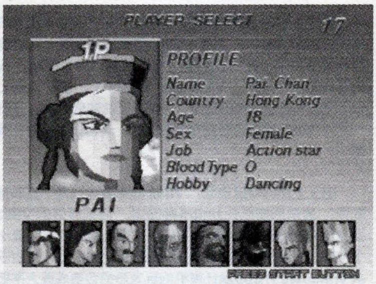




2002 年 4 月左右，Impact 小组又放出了第三款 3D 街机模拟器 Zinc。这款作品模拟的又是哪一款机板呢？其实 Zinc 就是一个 Impact 与 S11 EMU 的整合体，主要的改进在于对 NAMCO System 机板的模拟。相对于不太成熟的 S11 EMU，Zinc 在贴图和声音的模拟方面给游戏者一个不小的惊喜。加上支持了高端模拟技术，鄙人的 P3 733 机器终于能够跑满 60 帧（最高 100 帧），鼓掌！只是 Zinc 也延续了 Impact 一贯的作风（来无影，去无踪……），其下一版本让人十分之期待。

由于先前对 Play Station 的成功模拟开发经验，加之街机板和 PS 高通用性，PS 机板的模拟可以说是相当成功。可以预想的是，在此基础上其他厂家的 PS 机板模拟也将在今后得以成功实现。

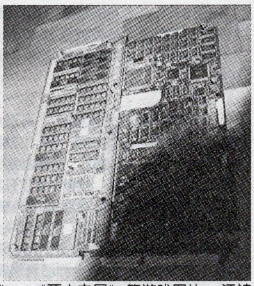
=SEGA 篇=



开创业界第一款 3D 机板 Model 的 SEGA，在街机领域内一直是当之无愧的领头羊。《VR 战士》、《梦游美国》等大量我国玩家熟悉的作品即是产自该机板。其余如《VR 战士》、《VR 赛车》、《战斧 2》和《蜘蛛人》等均是 Model 1 的经典游戏代表。

第一款 Model 1 模拟器 smog 开始于 2000 年左右，但一直没有可供演示的版本。直到后期另一款能够运行半数多游戏的模拟器 Modeler 出现，大约经历了两年左右的时间。即便如此，最终版的 Modeler 在易用性和功能上仍存在着一些差距。Modeler 的原作者在发表初版后即宣布放弃，后继开发工作转交 Impact 小组。这样来看的话，真正使 Modeler 实用化的 Impact 小组在 3D 街机模拟方面有着卓越的贡献。现在，街机模拟之王 MAME 已盯上了 Model 1 机板，看来一切难题都将迎刃而解。

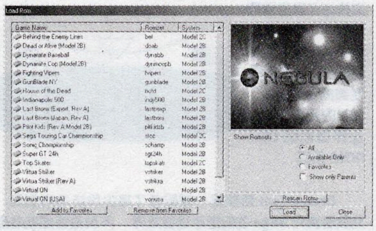
作为 Model 1 的换代板，Model 2 的情况则要复杂得多。由于定位是高端街机市场，Model 2 大幅强化了 3D 性能，游戏效果较 Model 1 有着巨大的进化。代表作有《Sonic 格斗》、《SuperGT24H》、《VR 射手》、《电脑战机》等。曾经有过一个例子，如果你看过 SEGA 在 Saturn 上移植自 Model 2 机板的《VR 战士 2》就会对两者之间的性差比留下一个深刻的印象。加上 Model 2 机板资料的高度保密，使得许多杰出的开发者在 Model 2 的模拟上止步不前。



2002 年愚人节，MAME 在官方开发截图中曾经出现了《VR 特警》、《死亡之屋》等游戏图片，还被许多网站错以为是正式发布，造成了不小的“轰动”。

现有记载的较早开发 Model 2 的模拟器是一个叫做 Virtua 的东东，这个始于 2000 年的作品可以说是鲜有佳绩，尽管开发工作持续了将近两年时间。相对于 Modeler 可运行游戏而言，Virtua 却难以进行实质性的模拟：除了可以看看游戏片头。

2002 年 8 月，Model 2 真正的模拟时代来临。几张《Sonic 格斗》的抓图毫无预兆就出现在模拟器界。从图片来看，除了 3D 贴图还不完整之外，一切都是那么令人不可思议，而创造这个奇迹的模拟器就是 Nebula。



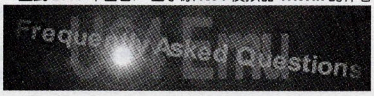
对于一直以 CPS2 模拟为重心的 Nebula 来说，挑战 Model 2 无疑是伟大的壮举。就在人们对其模拟的真实性和前景展望议论纷纷的时候，Nebula 开始吹响了 Model 2 进攻号角。不久以后，越来越多的 Model 2 游戏加入运行列表，作者的功力果然非同一般！当然，Model 2 的模拟绝没有想象中那么简单。从第一张抓图到现在可以较完美运行数十个 Model 2 游戏，经历了 1 年多的时间。由于 Model 2 机板存在几种不同型号版本，目前只有 B 类和 C 类板的模拟有较大突破，A 类机板由于资料缺乏而存在瓶颈。值得庆幸的是，能够模拟的游戏效果都不错，除了一点小小的贴图错误外基本无大碍。作者的最新版发布已有相当长的一段时间，我们期盼 Model 2 的模拟能够早日实现！

最后展望一下 SEGA 的新生代街机板 Naomi 系列。Naomi 机板作为 Model 2 的换代板，性能自然又有更大的提升。许多经典三维游戏，如《VR 战士 3》，《死或生 2》，《疯狂的士》等均是其看家大作。Naomi 不但性能更加优越，而且与 SEGA 家用机 DC 有着惊人的高互通性（也许是前次的移植事件给了 SEGA 深刻的教训，现在游戏者在 DC 上可以玩到大量高移植度的 Naomi 游戏）。而机缘巧合的是，Naomi 的模拟恰是从 DC 模拟器衍生出来的。

Icarus 是目前为止唯一可运行 DC 游戏的模拟器，近来在模拟完成度上有着较大的进步。作者在研究 DC 的同时也把注意力转移到了 Naomi 街机系统上。前述 DC 和 Naomi 机板有着高通用性，加上街机使用的 Rom 载体部分回避了 GD-ROM 系统，使得 Naomi 的模拟成为又一探讨热门话题。当然 Rom 的来源和加密保护是目前存在的最大问题。照目前 Icarus 模拟 DC 的进度来看，相信 Naomi 的成功模拟不会太远。

=NINTENDO 篇=

请恕我孤陋寡闻，任天堂 N64 互换机板还真没见过。一直到 2000 年左右，由于原 N64 模拟器 TRWin 的作者



RCP 突发奇想，研究 N64 模拟器有了一点心得（好象也不咋样），想弄块互换机板玩玩，于是就有了下面的故事。



起初 RCP 通过捐赠获得了一块《Killer Instinct》（杀手学堂）的机板，于是开始了模拟计划 KIAME，呵呵，不到一个星期就宣布模拟成功。然后被所有的人骂了个狗血喷头，不是吗？神了，N64 模拟都做得不咋样，街机板这么快就通了？哎，你还别说，真是神了，正式发表时（改名为 U64Emu）跌破了 99% 人的眼镜（作者自己除外）。这个模拟器也有点意思，与流行的 3D 模拟技术不同，它全面使用了软件渲染引擎，不仅实现了立体视觉效果，同时还确保了高流畅的速度，一句话，相当成功！于是，漫天夸赞之词又扬扬洒洒涌来。

2001 年，作者实现了《杀手学堂 2》机板的模拟，并最终统一了两个模拟器，结束了“杀手之争”。

=其它=

三维街机领域不仅仅是上面几家称大，其他厂商也不乏优秀之作。这里就不做过多介绍，有兴趣的朋友可以自己研究一下。

文中提到相关模拟器主页
http://www.IMPACTemu.com
http://nebula.emulatronia.com
http://icarus.boob.co.uk

CPS2 CAPCOM黄金基板模拟之路

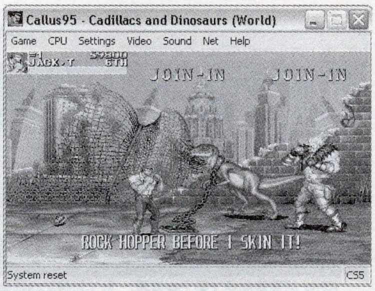
04 怀旧专题

文/Puyol

=前言=

CPS2 全称 CAPCOM Play System II，是日本著名游戏公司 CAPCOM 于 1993 年开发的业务用第二代街机基板。相比 CPS 的原祖 CPS1（CAPCOM Play System），CPS2 在国内街机玩家的了解程度和知名度显得非常有限。这一方面取决于基板问世的时机，另一方面则是由于 CAPCOM 早期加密技术的不成熟导致廉价的 Copy CPS1 基板过早地充斥了主流街机市场。说句实在话，街机模拟器的最早流行起始于 CPS1 的模拟，也许有的朋友并不同意笔者这一观点，认为 98 年的 NeorageX 才是街机模拟的疯狂带动者，俗话说萝卜白菜各有所好，孰对孰错光凭主观的臆测是难以服众的，其实笔者也是 NEO GEO 对战游戏的疯狂追随者，甚至对 CPS 的认识要远远浅薄于 MVS。不过既然本文重在介绍 CPS，就不说那么多废话了（其实以上全是废话）。

=序章：Callus的CPS1完美构架=

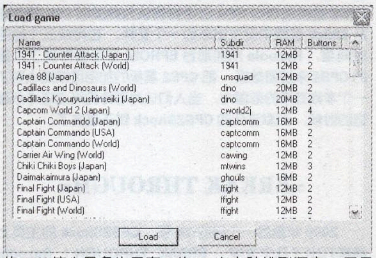


1997 年底登场的 CPS1 模拟器 Callus 可以说是一个不小的奇迹，作者 Sardu（同时也是 FC 模拟器 NESticle、Genesis 模拟器 Genecyst 的作者）当时

在模拟的声望就如同现在的 MAMEdev 一般，救世主之类的称号比比皆是……如果你至今仍没有机会接触到这个传奇模拟器，那么你的街机模拟生涯将留下一个莫大的遗憾。谁都不会想到简简单单的一个哈格市长图标下面竟然隐藏着 CAPCOM 第一代黄金基板几乎所有的秘密。自 1998 年 Sardu 成功解开 CPS 的 QSound（CPS 基板特有的声音系统）保护之后，一个 CPS 的传说完结了。伴随着 RomList 小组效率极高的 Dump 工作，CPS1 的游戏收集和模拟过程已经进入了毫无疑义的倒计时阶段。

于 CPS1 模拟过程中春风得意的 Sardu，试图按部就班地把研究的核心移到 CAPCOM 的第二代基板 CPS2 上面。在当时的传统观念看来，CPS2 只不过是 CPS1 的一个强化型号，破解和模拟 CPS2 只是时间问题。不过 Sardu 无可奈何的表情向我们真实的描述了当时的情景。与其说希望越大失望越大，不如说当时已知的所有破解方式都在 CPS2 铜墙铁壁般的保护措施面前无功而返。

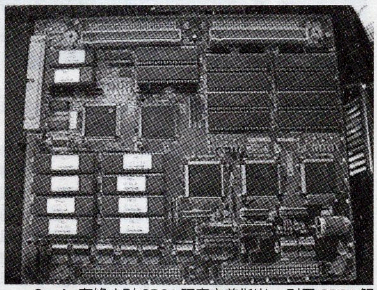
当时的 Sardu 认为，CPS2 的破解需要一个种子数，基板的密文以这个种子数为基础来进行变换，理论上只要找到这个种子数，CPS2 的解密就水到渠成了。而 CPS2



的 68K 核心最多也只有 2 的 16 次方种排列顺序，于是 Sardu 发起了一个多人参与的穷举破解活动，试图以这种最原始的方式来暴力破解得那个种子数。不过最后的结果表明根本不存在这个所谓的种子数，CPS2 的基板内存在一种奇怪的算法，就是这种算法致使密文在不同的区域会以不同的方式出现，而且这个算法并不存在于已经被 Dump 的任何一个 Rom 当中。最终经受沉重打击的 Sardu 宣布停止了 Callus 的开发，Callus 的奇迹被终结，新的时代需要新的英雄来开辟。

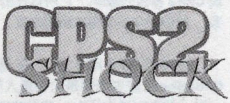
=朦胧的求道之旅=

CPS1 和 Callus 的传说已经终结，CPS2 的传说还在继续……以杰出的 Dumper NAZ! 为核心的 Rom 审核工程如火如荼地展开了，为了在解密之前确保已经 Dump 的 CPS2Rom 的正确性和唯一性，NAZ! 发表了著名的 CPS2 FAQ。这份 FAQ 在当时以及经过多次修订后到现在，都被誉为最为权威的 CPS2 Rom 核对表。FAQ 内的数据都是大量的 Dumper 经过反复核对后得出的，确保Rom 与原型CPS2基板 100% 匹配。也许有的人会问，既然说加密算法并不存在于 Rom 当中，那么为什么还要在 Rom 上花费多余的精力呢？经常关注模拟器发展历史的朋友不可能不明白“模拟未动、Rom 先行”这一简单的道理吧。在整个 CPS2 解密的过程中，如果没有 NAZ! 这份权威的 FAQ 作为根基，接下来的 CPS2 的解密过程不知道会出现多少不可预测的瓶颈。



Sardu 在终止对 CPS2 研究之前指出，对于 CPS2 解密的研究可以从《Rockman The Rower Battle》这个游戏的 CPS1/CPS2 两块基板的对比中找到突破口。不过在当时那块《Rockman》的CPS2基板只存在于文献中，始终没有在现实中被找到并 Dump 下来，因此相关的说法也就与纸上谈兵无异。真正的破解突破口，是从另外两块 CPS 相似基板中找到的，那就是《Street Fighter Zero》的 CPS2 和 CPS Changer 基板。说到这块 CPS Changer 基板，严格地说它既不属于 CPS1 也不属于 CPS2 系列，而是一块拥有 CPS1 图像和 CPS2 程序（或者说相似程序部分）的另类基板。两块基板的对比造就了新传说的开始，新的传说由一个名为 CPS2Shock 的组织所谱写。

=CPS2Shock-英雄的诞生=



1999 年 9 月 27 日，致力于 CPS2 解密工程的 CPS2 专业站点 CPS2Shock 成立，站台建立的主要目的是破解 CPS2 基板的加密以至于 CPS2 游戏能够在模拟器上重现，同时小组希望依靠网站这个平台来记载整个破解过程的成功发现和经验教训，并希望能够在访问者的心目中树立一个 CPS2 研究站点的形象。

与众多个人站点的建设初期一样，CPS2Shock 在早期保持着很高的更新频率，除了进行 CPS2Shock 的解密探索外，站台的设计更是花费了大量的时间。由于初衷是建设一个 CPS2 的文化气氛很浓的知识站点，早期的建设主要花在 CPS2 Game Info（游戏信息）的充实上，至今我们在 CPS2Shock 网站上看到的 Game List 分栏目就是在网站建设人员和游戏爱好者共同努力的结果，里面囊括了迄今为止最全面的 CPS2 Rom（Rom 信息）、Codes（Rom 码表）、Manual（游戏简介）Sshot（游戏截图）Artwork（街机框体图）、Flyer（游戏招贴海报）。

1999 年，CPS2Shock 大部分时间花在网站的建设上，不过有限的有价值的研究成果还是有的，通过对《Street Fighter Zero》两块基板的对比，他们得到了 160 字节的空白数据，并且这部分数据是有序而且固定不变的。这意味着 CPS2 基板的未加密区域正在逐渐被发现。与此同时，CPS2 基板的 CPU 被初步确定与游戏板一样都是 68K 核心，如果确实如此的话，当时现存的大量 68K 核心资料将对今后破解工作起到不小的辅助作用。不过小小的突破却付出了沉重的代价，3 块 CPS2 基板的自毁令破解的进展不得不暂时搁浅……如果当时的你对 CPS2Shock 略加关注的话，你不难发觉一位名叫 Razoola 的领导者已经站在了破解的最前线。只要你坚持阅读本文，你会发现正是这名来自爱尔兰的破解狂人，持续扮演着 CPS2 传说主导者的角色。



2000 年，传说中的《Rockman The Battle》CPS2 基板出现，CPS2Shock 的报道重点开始转移到了 CPS2 Rom 的审核上，NAZ! 的 CPS2FAQ 也时刻紧随其后刷新着最新的 Rom 数据。如果你曾经或现在仍是一名疯狂的 Rom 收集狂人，你应该能够体会 Rom 整理时那种欲罢不能的感觉，整理 Rom 会花费大量的时间，

这同样是 2000 年前期 CPS2Shock 在没有足够的设备条件（3 块基板自毁）的前提下最可能合理的进展写照。2000 年 3 月，经历了不久的沉寂之后，Razoola 宣布他们正在筹集资金购买一块 EPROM 读写设备以用于破解工作的继续开展，虽然尚需假以时日，不过好消息的接踵而至却丝毫不会让等待者感到无聊，那便是 Callus 的延续和 Qplayer 的发布。前者是由 CPS2Shock 在得到 Bloodlust（Callus 原作者 Sardu 的所属组织）的许可后继续改良而得到的版本，在做了众多的修正后将模拟器演变成适合于当时潮流的形态（MAME 命名规格的兼容、最新 RomSET 的更改等……）；后者则是由 Barry Rodewald 开发的一款 QSound 播放软件，既有了那么多的 CPS2 Rom，并且经过了无数次的调整和验证，却一直形同鸡肋，正所谓英雄无用武之地。Qplayer 的出现能够让你先用这些 Rom 满足一下听觉方面的好奇感，它能在不执行游戏程序的前提下将游戏 Rom 的声音部分提取出来用播放器运行。没有游戏玩，至少听到 CPS2 游戏的音乐也能暂时让咱安心吧，嘿嘿。

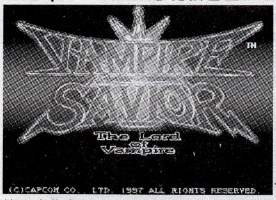
经历了半年多的经营，CPS2Shock 已经由当年凭借满腔激情建立起来的个人站点演变成一个由组织有规模的 CPS2 专业文化站点，服务器也由 GeoShock 转到了老牌模拟新闻站点 Retrogames 的旗下。每个栏目的风格也基本确立，伴随着众多 CPS 模拟器、Rom 的更新，在这里浏览和驻留已不再让人感到无聊和苍白，人们也已经渐渐认可并喜欢上了这个以破解 CPS2 为初衷的专业站点。不过在很多人眼里，CPS2Shock 只要一天没有实现 CPS2 基板的破解，它所存在的价值不会因为栏目的充实、周边的众多而有本质的改变。

2000 年的 6 月 6 日，在现在看来那天对于 CPS2Shock 来说似乎是个和愚人节性质差不多的日子，一张《异型对铁血战士》的游戏抓图出现在 CPS2Shock 的主页上。大家都知道《异型对铁血战士》是 CPS2 基板上的游戏，这张抓图难道意味着 CPS2 已经出现在模拟器上了？其实不然，直到现在仍没有人能够说清那张图片的来源及含义。有人说是来自于 PC 游戏《Wangy2》，更有人说是来自于 CPS1 版本的《异型对铁血战士》，而且还不是普通的 CPS1 基板，是由盗版商自行制作的 CPS1.5 改版，不过从现在掌握的资料来看，CPS1.5 的游戏种并不存在或者说并没有发现所谓的《异型对铁血战士》，因此只能算是类似于愚人节的调侃罢了（笑）。

= 枯燥的调试 – 缓缓的前行 =

2000 年 7 月，CPS2Shock 迎来了网站的第 20 万位访问者，同时希望能够在 30 万访问量之前啃下 CPS2 加密这块硬骨头。破解组织各方面的分工以及运作模式也逐渐趋于规范化，著名 Rom 数据编写者 Logiqx 开始取代 Grendal74 成为了 CPS2 Rom 数据的规范者，筹备了很久的 EPROM 模拟读取器已经成为了现实，不过仍需要志愿者的募捐来完成新硬件的购置。这种自愿募捐以用于 Dump 破解的方式一直被延续至今，也是迄今为止比较可行且还算理智的筹集方式。

2000 年 8 月 7 日，CPS2Shock 的核心成员 Razoola 迎来了自己的 31 岁生日，Jakesh 将一块《Vampire Savior（恶魔救世主 3）》的基板作为礼物送给了 Razoola。说到 Jakesh，那就不得不谈谈 1998 年底闹得风风火火的 Callus2 事件（Jakesh 正是该事件的核心人物之一）。Callus 于 CPS2 的模拟进程中止步不前直接导致了各种猜疑与闹剧的产生，Callus2 的出现被认为是 Callus 的后继版本，支持了 CPS2 的模拟，还放上了模拟器的运行抓图。最终，Callus2 以骗局的形式被揭穿，那些从屏幕上截取的图片并非来自模拟器自身生成。不过在一些非官方的文献中记载着 Callus2 小组一些振振有词的狡论：“没错，Callus2 的截图是从 TV 上截下的，但如果想得到 CPS2 的图形并不是难事。没错，我们是在 MAME 的 CPS1 驱动基础上修改得到 Callus2，因为没有必要去为 CPS2 重写内核。错就错在我们以为 Rom 档是完整的，而事实告诉我们，我们还缺少一把关键的钥匙。”这些在当时被毫无疑问的认定为谬论的总结，或许在一年之后或者今天发表，情况就会完全不同。为何呢，只要接着往下看你就会得到答案。

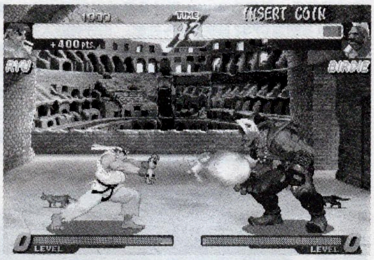




在 2000 年接下来的时间里，CPS2Chock 一直在用他们那块做好的 EPROM 读写器对 CPS2 的基板构造进行着反复的核对，这其中还包括将《街头霸王 电影版》从 CPS2 游戏列表中移除这种看似搞笑的小插曲。配合着这种枯燥乏味的机械化操作，NAZ!、Logiqx 等人也进行着机械化的更新，以保持最新的 Rom 审核状态。同时 CPS2 基板的核心 CPU 已经被确认为典型的 68K 而不是从 680x0 家族中衍生出来的一个变种。在持续三个月的时间里，Razoola 用他那台 EPROM 读写器得到了大量的 CPS2 未加密数据，把 CPS2 基板的加密区域缩小到了一个非常有限的范围内。当人们认为等待的终点还十分遥远的时候，沉默许久的 CPS2Shock 终于爆发了。

=BREAK THROUGH=

2000 年最后一个月的 15 号，CPS2Shock 的主页上赫然打出了几个大字：BREAK THROUGH！Razoola 用他自己编写的软件从 CPS2 基板中得到了所有程序区域中的未加密数据。虽然这对于 CPS2 的模拟还算不上什么本质上的突破，但是得到所有的未加密数据已经是迟早的事，一旦得到了所有的未加密数据，那么便可以不管加密部分而直接用未加密数据替换掉实现模拟。其实这样做的原理相当于盲目的暴力破解，老实说当时的 Razoola 并不明白 CPS2 的加密原理，或许说直到现在都没有人能够参透 CAPCOM 在这块神奇基板所精心设计的圈套。接下来的几天由于回收数据的增多，CPS2 基板自毁的原理被逐渐揭开，掌控着加密数据的核心 68K 处理器必须在 10 秒内收到持续的加密数据，否则将自动切断母板的供电电源，造成基板无法运作。在这种情况下进行反编译的完全解密很显然是十分具有冒险性的，因此 CPS2Shock 用他们的实际行动证明了暴力破解理论的可行性。随着破解的深入，早期利用一条复位线来实现基板到 PC 的未加密数据转换的原始做法已经被更为先进的软件导出所替代，CPS2 基板自毁的焦点聚集在如何用未加密数据替换已停止运作的加密区上。



2001 年 1 月 1 日，这一天以“The CPS2 Day”的名义被载入史册，CPS2 的游戏图像第一次出现在模拟器上。Razoola 用他编写的一个叫做“CPS2 Hacker”的软件成功的将《Street Fighter Zero》的程序部分未加密数据还原成了 Rom，并用由 CPS2Shock 改写的 Callus 改板成功的 Show 出了第一批 CPS2 游戏图像。不过毕竟拥有完美 CPS1 构架的 Callus 还是没有实现传说的延续，尽管 CPS1 与 CPS2 基板存在或多或少的相似，尽管 CPS2 的模拟少不了与 CPS1 构架的对比，尽管《Street Fighter Zero》的 Changer 板还保留着 CPS1 的影子。CPS2 传说的续章，还是由一名叫作 Dave 的人和他所开发的模拟器 Final Burn 所开辟。

模拟并不等同于能玩，这是很简单的道理。Callus 的改版运行的第一批 CPS2 游戏图像是完全静止的，没有声音和活动块的陪伴。一位名叫 Dave 的人所开发的 CPS2 模拟器于同一天下午出现在模拟界，活动块的激活意味着 CPS2 的《Street Fighter Zero》终于“能玩了”。救世主的出现让 Dave 以及他的模拟器赢得了与 Razoola 均等的荣耀，殊不知能力越强责任越大，同为普通人的 Dave 在接下来的几个月的种种境遇真实而深刻地揭示了模拟器作为免费玩具所带来的负面影响。

2001 年 1 月 3 日，CPS2Shock 公布了被称为 XOR 的 CPS2 解密文件，它们不存在于任何的 CPS2 Rom 当中，只是一个 Rom 的附属物，通过这张异或表数据与 Rom 间进行的内存运算，将原本加密的 Rom 数据换算成保存有未加密数据的明文 Rom，模拟器根据这些明文 Rom 的构造编写相关的驱动，便实现了模拟的全过程。让我们从现在来看看之前 Sardu 的推论、Jakesh 的驳论，历史是如此惊人的相似。



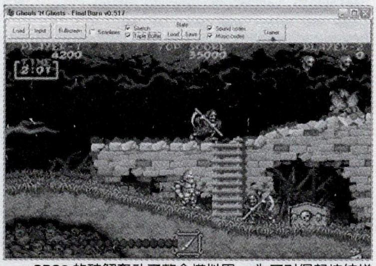
2001 年 1 月 7 日，CPS2Shock 发表了激昂的“CPS2 宣言”。宣言共分为三部分：

1. 由于 CAPCOM 公司仍旧在发表 CPS2 作品，为了防止最新 CPS2 游戏被盗版，他们不会在 CAPCOM 停止利用 CPS2 基板盈利之前发表任何有助于破解 CPS2 基板的信息。

2. 为了控制盗版活动的横行，CPS2 的解密文件将一直以 XOR 的形式发表。一方面由于 CPS2Shock 自己尚未对 CPS2 基板的原理有完全清晰的了解，另外能控制盗版商采用简单的还原技术来实现盗版基板的制作（CPS1 的盗版就是利用这样的原理制造的）。

3. 既然拥有了独家的技术，CPS2 将在今后对游戏的发布上遵守比 MAME 的更为严格的“三年守则”，只发表距离游戏发售三年以内的游戏基板的 XOR 破解文件。如果谁认为拿着游戏不让玩的做法有什么不妥，完全可以依靠自己的能力设计一套破解流程或者开发一套模拟器来玩，不过 CPS2Shock 不会对此提供任何帮助。

CPS2 宣言的发表在很大程度上缓和了破解组织与游戏厂商的矛盾，CAPCOM 一贯以来的敌对态度也由于该宣言的发表而大大削减。不过作为玩家的大部分 CPS2 模拟爱好者人群，似乎并不会轻易的赞同。



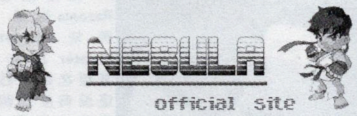
CPS2 的破解轰动了整个模拟界，为了对得起持续增长的网站访问量，CPS2 初期放出解密文件的频率空前频繁。世界上第一款 CPS2 模拟器，Dave 的 Final Burn 也丝毫不敢怠慢，几乎是一有解密文件放出便随之更新一个新版增加对新游戏的支持，Romdata 达人紧随其后的 Rom 校验数据更新也渐渐显露出其在 CPS2 Rom 校验方面的绝对权威。这样充满愉快和谐气氛的 Update 持续了大约 3 个月，不知不觉被模拟的 CPS2 游戏已经达到了 20 个。不过就在这个时刻，天上掉馅饼的奇迹似乎不再轻易地延续，取而代之的是人们对模拟器、Rom 错误理解所应该进行的反省。

= 新老交替 – 历史的必然 =



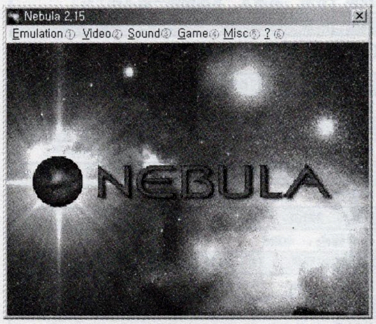
一般身怀绝技的达人们都有令人羡慕的个性，Dave 便是这类人群中杰出的典范。凭借一个 Final Burn 成为了众人拥戴的救世主，没人能够想象 Dave 当时情绪的波动有如何之大。也许是厌倦了高强度的更新，

Dave 想利用度假的方式来给自己稍微放松一下，不过在当时关注 CPS2 模拟要比关注每日新闻更狂热的支持者看来，即便是一秒钟的延迟对于他们想在模拟器上体验新的 CPS2 游戏的心情都是不可忍受的煎熬。于是大量的来信开始充斥 CPS2Chock 和 Dave 等人的信箱，更有一些激进派分子开始在各大 CPS2 论坛大肆评论 Dave 的为人。“并不算是破解的焦点人物，却经常以高人自居，打着控制游戏流出的牌子，以个人的喜好摆着大牌的架子”，这样的言论很快便传到了 Dave 的耳朵里，固执且倔强的 Dave 二话没说便停止了 Final Burn 这款 CPS2 处女模拟器的开发（确切的停止日期是 2001 年 4 月 5 日），留给整个模拟界的只有无尽的空虚与无奈。很多东西都是失去了才知道珍惜，人们总是一次又一次地犯着同样的错误，Lamer 再一次向模拟界展示了他们的伟大……失去了 Final Burn 的 CPS2 模拟显得苍白无力，不过这并不等同于世界末日的来临。几股新势力的萌芽正在逐渐为书写 CPS2 模拟新的篇章而积蓄力量。



Nebula 这个名词如果放在 2001 年，并不会引起多少人的关注，甚至在尚未确定的时候还会受到像 Callus2 那样的待遇：It’s a fake。2001 年 3 月 17 日，一个新的 CPS2 模拟器开始崭露头角，模拟器开发小组在著名的模拟器专题站点 Emuhq 放出了几张模拟器运行的界面抓图。光从图片上看这确实是个模拟器，外观像极了 NeorageX 的一个模拟器，除了模拟的游戏类型不一样外，简直就如同是 NeorageX 的 CPS2 翻版。在这样已知消息极为有限的前提下，要说它是街机模拟器还凑合，要说它是 CPS2 模拟器，人们宁愿持观望态度等待模拟器的真正面世，更有直接就给它打上一个 Fake 称号的偏激派。很明显，Final Burn 离去后所留下的创伤并不可能很快被治愈。

尽管 Razoola 不时地在 CPS2Shock 主页上出面避谣，声称自己已经拿到了 Nebula 的测试版，模拟器是实实在在的一个 Real CPS2 Emu，大家需要的只是等待模拟器发表的时间。即便是 Razoola 这样高知名度的出面，都很难平息众人由于迫切焦急的心情而派生出来的各种猜疑，必须由 Nebula 本体来证明自己才能具有最强的说服力。2001 年 3 月 31 日，Nebula 的最后一个测试版被分发到了少量测试者的手中，为了预备第二天的发布而进行最后的测试。测试的结果非常令人满意，基本上所有的测试者汇报的结果都是令人喜出望外，仿佛第二天救世主就将再次降临 CPS2 模拟圈。



4 月 1 日，一个最可能出现奇迹同时也是最可能令人愿望落空的日子，Nebula1.0 如期而至，笔者在第一时间（确切的说应该是中国时间 4 月 2 日凌晨）将模拟器拖了下来，试图在我那台 C300 的机器上重新找到与 Final Burn 第一次亲密接触时的喜悦。不过结果却非常令人失望，Nebula 是一个不折不扣的贵族模拟器，不知道是不是每一个测试者的机器都无比的强劲，Nebula1.0 在我的机器上运行速度只有可怜的每秒 5FPS……能够运行游戏和能玩是完全不同的定义，Nebula 对硬件配置要求的过高使得之前很多人的期待被失望所代替。那时的 Nebula，还不具备扭转整个 CPS2 模拟颓势的实力。

FBCPS2 的出现要归功于缘自国内的修改小组，以国人 Ydmis 为核心的一批修改游戏狂人很早就在为 Final Burn 开发专用的修改软件，以用于增强在作弊修改功能方面并不强的 Final Burn。这款修改软件的原理很快由



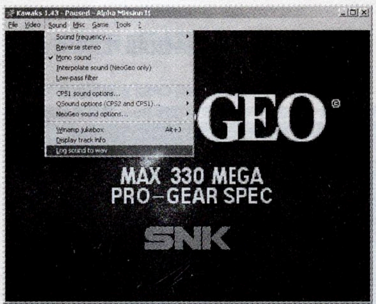
于 Final Burn 的单方面停止开发而被利用到 Final Burn 的 Hack 上面，FBCPS2 就是在这种情况下诞生的。Ydmis、WDPQU 等人开始试图在 Final Burn 没有公开源代码的前提下利用作弊的原理对原版的 Final Burn 进行强行修改，并于短期内实现了新游戏驱动的添加。这意味着很多人不必忍受 Nebula 的速度缺陷而再次操上 Final Burn 的旧业。不过有得必有失，没有得到源代码的 FBCPS2 很难依靠自我修改的能力实现有规律的添加新游戏驱动，每一个游戏的添加所付出的代价，是必须去掉一个既存的老游戏驱动。比如早期的 FBCPS2 为了增加最新的《X-Man 对街霸》、《19xx》等游戏的驱动，采取去掉一些不常用的游戏克隆版本驱动来替代（《SF2》的其它语言版本）。后来经 WDPQU 解释才知道，Final Burn 的游戏驱动规范在很早就非常完美，加上 CPS2 自身 Rom 的结构经过 NAZ! 等人的反复确认，所以替换新游戏的驱动只相当于在 Hack 模拟器执行文件的途中找到驱动的衔接点，一对一替换就行了。

FBCPS2 的构架是建立在 Hack 基础上的，即使有着最新游戏的支持以及强大作弊功能的辅助，它始终无法满足一些玩家的 CPS2 游戏收集欲望，而只能作为尝试最新 CPS2 游戏的暂时选择。也难怪得 FBCPS2 的说明文件中明确表示，一旦 Nebula 开始解决困扰许久的速度问题，成为像 Final Burn 那样大众化的 CPS2 模拟器，FBCPS2 便随时可以停止更新。此时的 Nebula 很努力地在 CPS2 模拟器的领域从后台转为前线，与 CPS2Shock 这个权威的 CPS2 破解组织时刻保持着最为亲密的联系，ELSemi 这个 Nebula 的核心开发人员也开始向世人展露其过人的才华。

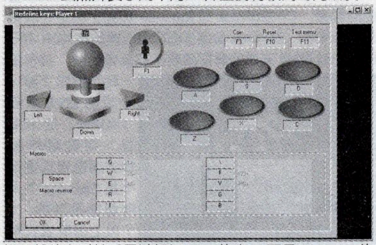


正当 Nebula 正在全力改进速度方面的问题的时候，CPS2 模拟器开始进入群雄逐鹿的时代。Calice 原型是一个 CPS1 模拟器，在 0.2 版开始添加了 CPS2 的游戏驱动而宣布加入 CPS2Emu 的大家庭。这个模拟器在外观上像极了 Callus 那个伟大的 CPS1 模拟器鼻祖，不过就算是模拟 CPS1 的途中都是一波三折，从刚刚能够运行无声的《Final Fight（快打旋风）》，到加入 CPS2 游戏的光栅模拟，一路上都是跌跌撞撞。声音问题、速度问题等琐碎的修正无时无刻不在困扰着 Calice 开发小组。

=CPS2 模拟器的三国时代=



Nebula 在完善模拟器各方面的同时还不忘记给自己的产品加上了可供更换的外壳套装，让关心 CPS2 Emu 的人时刻都能在 Nebula 中体验到新鲜感。这时候，一个强劲的竞争对手出现了，它的名字叫 Kawaks。2001 年 5 月 6 日，Kawaks1.0 在无声无息中出现在 CPS2Shock 的主页上。作为第一个版本，Kawaks1.0 拥有了主流模拟器所必需的几乎所有优势，速度非常快、成熟的 Windows 用户图形操作界面，对机器配置的宽容在当时看来要比 Nebula 做得好很多。与 Nebula 不同的是，Kawaks 虽然开发了几个月，并且拥有极高的完成度，



但是却从未对外透露过任何 Wip 信息，而且 Kawaks 的作者不希望将自己的名字（甚至是网名）公开。我们只能从有限的观察中了解到 Kawaks 的一些幕后信息：首先，Kawaks 与 Nebula 一样与 CPS2Shock 保持着极其亲密的关系（Kawaks 的主页空间和 CPS2Shock 是架设在同一个服务器上的，甚至有一种说法 Kawaks 很有可能就是 Razoola 自己开发的，对很多事件的处理方式上看两者都极具相似之处）。接着，Kawaks 的作者对 CPS2 的软硬件知识了解非常深入。最后，Kawaks 的作者是一名《街霸》的 Fans，他甚至将自己的个人主页命名为 Kawaks 道场。

Nebula、Kawaks、Calice 三款模拟器频繁的更新延续着 CPS2Shock 放出新解密文件的热情，Nebula 也于 1.5 版的时候重写了大部分内核，从而成功地解决了速度方面的问题，不过对配置的要求还是略有偏高。Kawaks 不断的改良确保了它稳定的用户群体，一些 Misc 功能的加入让玩家对其喜爱有加。Calice 仍然在不断的改进再改进……在这样的情况下，Dave 也终于沉不住气，发布了一个没有做任何本质改进、只是把游戏列表重新排列了一下的 Final Burn 新版本，Maybe 为了让人知道他的存在吧。不过以现在的状况和心情，Dave 已经很难重拾以往的激情了，果然不出几天，Final Burn 的源代码便向全世界公开了。

Dave 公开 Final Burn 源代码的同时，FBCPS2 也非官方宣布中止。这个带有众多令人向往的新特性的修改版 Final Burn 虽然早就在没有源代码的前提下得到了直接添加新游戏驱动的方法，并且完全有能力继续模拟器的更新，不过由于之前声明过，只要 Nebula 完成了速度方面的改良，FBCPS2 的意义也就结束了。不过 Final Burn 的传说似乎并没有如此轻易就完结……

Final Burn Alpha，这是由 LoopMaster 在 Final Burn 的源代码基础上修改得来的 Final Burn 非官方版本，为 Final Burn 加入了期待已久的 Windows 用户图形界面，并凭借开发小组严谨而理智的计划更新一直维持到现在，可以说是继 Final Burn 官方停止后做得最好的一个 Final Burn（这句话似乎有语病）。

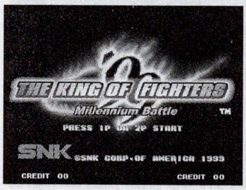
Nebula、Kawaks、Final Burn 三分天下的局面一直持续到现在，CPS2Shock 作为这三个模拟器和 CPS2 新闻的官方权威报道站点，成功的于 2001 年 7 月突破



了 500 万访问量的大关，Razoola 一时间成为了模拟界大红大紫的新闻人物，并接受了一些模拟记者的采访。谁知道就是这些采访，导致了一场不必要风波的产生：Razoola 的采访中涉及到了自己的家庭背景和个人经历，一些无聊的人便以这些来对 Razoola 进行人身攻击，威胁 Razoola 公开 CPS2 的解密原理。Razoola 一气之下关闭了 CPS2Shock 这个 CPS2 破解站点，并宣布从今不再提供任何 CPS2 的破解文件和资料，他相信 CPS2 的破解发展到现在，CPS2Shock 的破解页面已经包含了大量已知的破解信息，只要破解者有恒心有毅力，靠自己的能力解开 CP2 的秘密应该不算难事。CPS2Shock 关站，这看似晴天霹雳的噩耗，很快便传遍各大模拟器新闻站点，一场人格与理智的争论风风火火的展开，众多的模拟界大腕在不同角度评论着这个特殊的 CPS2 模拟圈，不过这一切还是被 Razoola 独特的人格魅力完全平息了。再次回到 CPS2Shock 前线的 Razoola，被认为是由于对未知领域探索的好奇，也就是 NEO GEO 解密算法的研究，不过这部在本文的讨论范围，因此请允许笔者将其略过。

= 轻描淡写 –MVS 解密 =

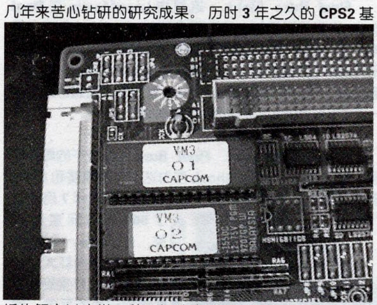
整个 2002 年的模拟焦点属于 NEO GEO 的 MVS 基板的解密，CPS2Shock 的 Razoola 起到了决定性的画龙点睛作用。Razoola 曾经试图用他所擅长的 XOR 木马程序控制 MVS 基版的解密原理不被公诸于世，并于第一时间放出了第一块加密 MVS 基板《KOF99》的 XOR 表。可是 MVS 基板的加密情况远远不是 Razoola 个人所能够控制的，5 个以上破解组织同时对 MVS 加密算法的破解，让这块为 SNK 服役了近 15 年的 16 位主机基板很快便真相大白于天下，MAME 小组将 NEO GEO 的解密原理公布的那天开始，MVS 这块基板的寿命可以说在模拟界已经接近完全中止了。相对于 CPS2，MVS 的命运是悲惨的，解密算法的公开意味着稍微有一点破解常识的人只要拿到 MVS 的基板，就能轻易地导出该基板的 Rom，而如果这些技术被盗版商掌握，SNK 的明天令人担忧……



经历了整整一个 2002 年，CPS2、MVS 的解密已经基本宣告终止，Nebula、Kawkas、Final Burn 也成为了囊括 CPS/MVS 游戏驱动、支持联网对战的主流多街机模拟器，这其中 Nebula 更把触角延伸到了 IGS、Model2 等另类基板的模拟领域。也许很多人认为 Razoola、ELSemi、LoopMaster、Mr.K（Kawaks 的作者，别人给他强加的名字）正在等待最后一款 CPS2 游戏解密文件被放出的时候好好的庆祝一番，但似乎 Razoola 还有众多未完的任务……CPS 的传说也永远不会终结……

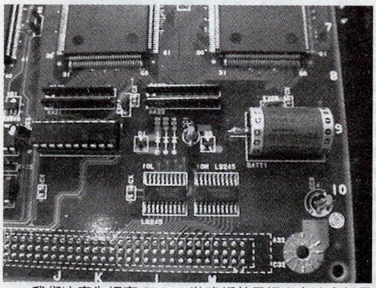
= 来自 CPS2 自毁前线的报告书 =

还记得 Razoola 最初建立 CPS2Shock 的时候损坏的那三块 CPS2 基板吗，Razoola 曾经说过一旦这三块已经损坏的基板成功地实现复生，那么 CPS2 的研究也就宣告终结。而现在，这个目标终于实现了。2003 年 4 月 8 日，Razoola 对外公开了 CPS2 基板的解密原理，不仅是由于 CAPCOM 已经不在 CPS2 基板上开发业务用街机游戏，更是因为 Razoola 希望更多的人能够分享自己这几年来苦心钻研的研究成果。历时 3 年之久的 CPS2 基板的解密以这样一种理智的方式终结了，回首 2002 年闹得满城风雨的 MVS 解密风波，不禁让人发出由衷的感叹。CPS2 基板的再生 –Razoola 的最终幻想，也于最近实现。2003 年 4 月 17 日，Razoola 通过将一块自己修改的程序 Rom 替换掉原来的部件，成功地将原来已经损坏的三块 CPS2 基板的电源恢复，这一举措正式宣告了 CPS2 研究的终结。这样很多人都能通过下面来自 CPS2Shock 官方自毁页面的资料，成功地修复自己已经损坏的 CPS2 基板。



如何更换 CPS2 板载的供电电池 CPS–2 游戏板上的程序 Rom 使用了加密保护，这些加密 Rom 的密匙是存储在一个板载的低电 S–RAM 芯片上的。当游戏板的电源被关闭或者与主板断开，芯片会由一枚 3.6V 的锂电池供电，这种电池的平均寿命在 5 到 6 年（一般来说锂电池的寿命都在 8 年左右）。一旦电池的电压低于 2V，存储的密匙会丢失而导致板子报废。

如果你经常出入街机室，你会发现一些 CPS2 游戏会在一定时间内消失，这很有可能就是因为锂电池的电池用尽而导致的基板自毁，这就是“卡普空自杀”这个名词的由来。你得把你的板子送往 CAPCOM 公司并为他们轻松的工作付一定的费用来修复这块板子。大量的研究表明，涉及这一过程的四块逻辑控制器（PLC's），也是游戏板上唯一的定制芯片，都是由锂电池供电的。并非所有的游戏板都有 CN9，这些板通过位于板子左边巨大的 CN7 传输密匙数据。



我们决定为拥有 CPS–2 游戏板并且担心电池会耗尽造成板子报废的人提供以下的信息。下面的内容会教你如何在不损伤游戏板的情况下更换锂电池。注意：如果板子已经因为电池耗尽而报废，更换电池并不能使板子起死回生。

警告：下面的信息仅提供给那些对电子器件有一定了解的人，我们对你弄坏你自己或别人的板子不负任何的责任，同时你也没有任何的授权按照下面的步骤来处理你的游戏板。

你需要下面的这些东西来更换电池：

+ Torx 安全螺丝起子（普通的也行）
+ 烙铁和焊接工具
+ 一枚新的 3.6V1/2AA 尺寸的锂电池
+ 勇气！

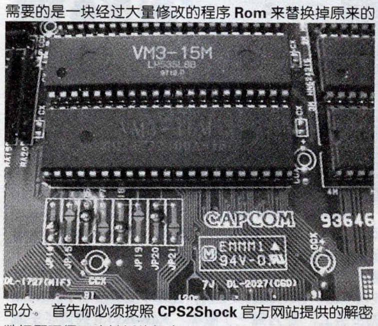
要是游戏板还连在 A 板上的话你应该先把游戏板拔出来，在游戏板的四个角各有一个主固定螺丝，用 Torx 安全螺丝起子把这些螺丝拧下，要是你没有这个工具也可以试试普通的螺丝刀。有时在 CAPCOM 的封条下还有第五个螺丝，这样的话也是要去除的。注意小心静电，我们建议你带上防静电手套再把电路板从包装盒中拿出来。找到右下角的电池，通常是红色的 Maxell 的 1/2AA 尺寸的电池。

把电路板翻过来小心地用烙铁焊离原来的电池，然后把新的电池焊上，注意一定不要把电池的极性搞错。注意：在更换电池的时候，电路板上的确是没有电池供电的，但不必担心板子会报废。CPS–2 游戏板在一小时内不会因为失去电池而报废（我测试过），所以不必手忙脚乱，你有充裕的时间。

一旦你换好了新的电池，而且你确定焊接点焊得很好，就可以把电路板装回它的包装盒并插回 A 板，现在游戏又可以正常运行 5 年的时间了。

= 让你的 CPS2 基板起死回生 =

以上的方法并不能保证你的 CPS2 自毁基板复活，你需要的是一块经过大量修改的程序 Rom 来替换掉原来的部分。首先你必须按照 CPS2Shock 官方网站提供的解密数据原理得到该基板的解密 Rom 镜像，然后再用这些镜像把那些内存读写区域全部由 0x400000–0x40000A 通过打补丁变为 0x400000–0x40000A。因为这些区域位于工作静态存储器的底端，所以要确保在内存清除工作还在激活的时候完成所有的打补丁动作。之后便利用这块已经打好补丁的区域——替换掉所有使用到这种工作静态存储器的区域。最后也是最简单的步骤：把修改后的程序 Rom 插回游戏板上相应的位置就行了。



修改过的程序 Rom 将具备原始程序 Rom 所不具备的如下功能：

* 一个电源启动兰屏画面
* 驻留在 EEPROM 中的可以更改区域选项的功能
* 一个可以听游戏中音乐的音乐盒
* 对应游戏的时间锁（可以移走）
* 68000 排除日志的开启开关
* 更强的测试模式 EPROM 内存检测



目前经过 Razoola 测试，两块《Street Fighter Zero》基板在替换后还没有发现明显的大问题，Razoola 自豪的把这些修改后的 Rom 称为“凤凰版”。如果你觉得按照以上步骤没有能力搞定，也可以委托 Razoola 来帮你搞定，你只需要的程序 Rom 连同一定的邮寄费用寄到 Razoola 那里即可，详细的事宜可以发信到 suicide@cps2shock.com 询问。

注意事项：

1. 经过以上步骤之后如果你的基板仍不能正常启动，请检查游戏板是否与 A 板正确连接。

2.PS2Shock 只受理原型芯片的修改业务，不会对外公布详细的破解信息。

3. 请确保自己拥有原版的 CPS2 基板并不将改造技术应用于任何私人拷贝和贩卖行为，CPS2Shock 对此造成的任何后果不负直接责任。

附录：CPS2 主板硬件规格

CPS2 的基板由两块板组成：母板（A 板）和游戏板

（B 板），电路板分为不同颜色以决定游戏的区域和版本

绿色	日本（可以和蓝色混合使用）
蓝色	美国、欧洲（可以和绿色混合使用）
橙色	南美（需要 A、B 板颜色一致才能工作）
灰色	亚洲（需要 A、B 板颜色一致才能工作）
黄色	所有（租借版本，可以适用于不同的 A 板）

CPS2 基板整体性能

主处理器：定制的 68000，12MHz
地址总线：24bit
数据总线：16bit
声音处理器：Z80，8MHz（美国 Zilog 公司生产）
音源：16 位立体声音源
声音格式：ADPCMQsound
颜色：32bit
同屏显色：4096
每活动块显色：16（每像素 4bit）
活动块：900（16*16 像素）
卷轴：3
分辨率：384*224
卡带最大容量：322Mbits

除了以上介绍的外，还有一种单一的两块电路板整合在一起的 CPS2 系统，从图片中我们可以看出：

+ 系统中只有一块板，而不是将两块板作在一起。
+ 所有程序代码存储在一块单独的内存组件中。
+ 图像和声音数据存储在 EPROM（可擦可编程只读存储器），格式与标准的 B 板相同。

失色的太阳系

——SEGA家用主机系列回顾和模拟指南

05 怀旧专题
文/为我们的正义献上群星的祝福

以前的硬件商SEGA，现在的软件商SEGA：一直都不能算成功的SEGA，却一直受到Fans热情拥戴的SEGA：他是一位颇受争议的业界怪才，也是一个留给模拟世界无数主机的神话。

SEGA在其作为硬件商的一生中推出了多部主机，主流家用机型基本上按照太阳系的九大行星来定义。可惜的是在2001年1月31日这一天，SEGA决定放弃家用机硬件的经营，于是这还未完成的太阳系的光芒就永远地暗淡了下去。如果将DREAMCAST算作SEGA最后一部家用主机的话，这颗行星还只是到了天王星而已。这篇文章不是要讨论SEGA为什么会失败，也不是要讨论SEGA出品的各种软件的辉煌与平庸，我们只将我们知道的和了解的SEGA太阳系中各颗灿烂行星的历史，现状，和模拟未来和大家做一个讨论。

谈到主机及其模拟，首先把这几颗灿烂的行星向大家介绍一下吧：

水星：	SEGA GAME 1000
金星：	SEGA GAME 1000 II (MARK II)
地球：	SEGA MARK III
火星：	SEGA MASTER SYSTEM (SMS)
木星：	SEGA MEGA DRIVE (GENISIS)
土星：	SEGA SATURN
天王星：	SEGA DREAMCAST

以上就是SEGA太阳系中几颗主要的行星，相信朋友们终于会明白MEGA DRIVE为什么叫世嘉五代了吧，MEGA DRIVE（GENISIS）就是此星系中的第5颗行星。当然，太阳系并不仅仅是由这几颗行星构成，还有大量的卫星和小行星带：

SEGA COMPUTER 3000：处于水星与金星之间，SG1000的改进型。
SEGA GAME GEAR：火星与木星间的小行星带，性能强大的便携主机。
SEGA MEGA DRIVE CD：木卫一，加强了性能并采用CD媒介的MD机。
SEGA SUPER 32X：木卫二，MD的第二次升级，比土星更早采用SH2型主CPU。



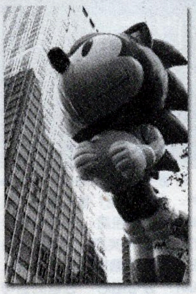
由于SEGA非常注意硬件的更新和周边的开发，所以肯定还有着大量的各主机专用的周边硬件和升级套件没能列举出来，它们同样属于这个不朽星系的一部分。另外几乎每台主流主机都有一种互换的业务用机板与之对应，例如ST-V之于SATURN，NAOMI之于DC，它们可以说是太阳系的基础，是太阳系运转的能量来源之一。

SEGA各部家用主机大体介绍完毕，下面请随我乘上模拟器这台时光机，一起回到过去，具体地考察一下太阳系的历史。

太阳：SEGA



SEGA于1954年在日本成立，创办者是一位叫David Rosen的美国人，他在建立SEGA之前的公司的名字叫Service Game Company，专营弹珠台业务。1965年该公司开始在其售出的弹珠台打上"Service Game"的标志，即SEGA。1979年，中山隼雄成为SEGA日本社的社长。1981年，SEGA开始发行名为Game and go!的掌上游戏机对抗NINTENDO的Game and Watch，正式开始了与NINTENDO的竞争。1984年，SEGA与CSK合作，逐渐坐稳了家用游戏机世界份额第二的位置。80年代后期直到2001年3月，SEGA不断推出新的主机参加家用游戏机的份额竞争，可惜一直未能当上这个市场的领头羊。2001年3月，在多方面的压力下，SEGA决定大幅度削减主力游戏机DREAMCAST的售价并停产这种家用主机，改变主要经营方向为多平台游戏软件开发。

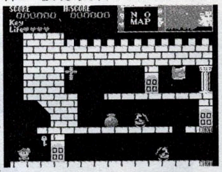


水星：SEGA GAME 1000



编号为SG-1000，1983年7月在日本首次发卖，它的硬件配置基本是以日本当时当红的MSX个人电脑为基础，是已知的最早的SEGA主机。不久后SEGA在新西兰发行了该主机的澳洲版本。

该主机的游戏并不多，已经Dump出的Rom大概为50多种，被分类并入TOSEC类，即Computer类的Rom，其中也有象《太空侵略者》这样的老牌经典。该平台的游戏基本是SEGA自己开发的软件，由于游戏不多，销量也很一般，使得玩家中能记得的人实在不多。



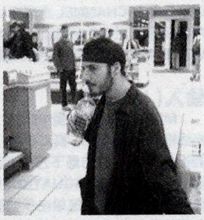
该主机的模拟：

首选模拟器：MEKA0.65W
(http://www.smspower.org/meka/)



既然介绍模拟器，不得不花一些笔墨在这个优秀的模拟器身上。坦白的说，笔者从99年中开始接触模拟器时，这款EMU的第一个公众版本已经在99年3月Release了。这个模拟器分为注册版本和公众版本两个版本，两个版本的功能完全相同，只是Release的时间不同而已。该模拟器基本完美模拟了SEGA的各种8位主机，是我们太阳系旅行的有力飞行器。DOS平台的MEKA，WIN32平台的MEKAW，GNU/Linux的MEKANIX共同组成了MEKA的多平台计划。以下是MEKA支持模拟的主机列表：

-SEGA Game 1000	/ SG-1000	/ Japan, Oceania
-SEGA Computer 3000	/ SC-3000	/ Japan, Oceania, Europe
-Super Control Station	/ SF-7000	/ Japan, Oceania, Europe
-SEGA Mark III	/ MK3	/ Japan
+ FM Unit Extension	/ MK3+FM	/ Japan
-SEGA Master System	/ SMS	/ World Wide
-SEGA Game Gear	/ GG	/ World Wide
-Coleco Vision	/ COLECO	/ America, Europe
-Othello Multi Vision	/ OMV	/ Japan



这个太空旅行器的作者是法国的Omar 'Bock' Cornut，在模拟名人堂（emu-celebs.consollection.com）中您可以看到他颇似贝克汉姆的笑容。如果要大家要下载他的模拟器，最好赞同他那个性十足的观点：SEGA ROCKS, NINTENDO SUCKS, SONY IS A PLAIN EVIL!

MEKA的使用指南：

从MEKA 0.63版开始，MEKA开始出现Windows版本，这里的讲解以最新的0.65Win版为准。MEKA的稳定性和兼容性十分不错，其软件界面也是古色古香，习惯了Raine和Bloodlust各款作品的朋友一定会觉得非常亲切。



主菜单栏(MAIN)

共有7个按钮，LOAD&FREE ROM还有LOAD&SAVE STATE自然不用我多说，OPTION中有九个CHECKBOX控件选项，另外就是LANGUAGE和EXIT选项。OPTION里选项的主要意义是：

Show internal bios if available in system - 在允许的情况下显示内部BIOS。
Show game product number if available in database - 在数据库中记录存在的情况下显示游戏产品号。
Bright palette for Master System/Game Gear - 对SMS与GG模拟采用亮的调色版。
Close file browser after loading a game - 在载入游戏后关闭Rom文件浏览器。
Switch to fullscreen mode after laoding a game - 载入游戏后切换至全屏显示状态。
Display long file names and country flags - 对Rom显示长文件名和国旗图标。
Show messages in fullscreen mode - 在全屏模式下显示状态信息。
Wait for VSync in interface mode - 在内部窗口模式下使用垂直同步刷新。

系统(MACHINE)

五个按钮，分别是POWER控制电源开关，COUNTRY切换主机地区或国家，TV MODE切换电视制式，及HARDPUASE硬件暂停和HARDRESET硬件复位按钮，稍微试试就能弄清楚的东西。

视频（VIDEO）

与其他模拟器类似，这里是设置显示模式和过滤模式的地方，可以逐层的打开/关闭图层精灵，还可以设置屏幕的显示位置。FULL SCREEN 可以切换显示为全屏幕模式，THEMES 可以更换菜单和鼠标样式。BLITTERS 是选择视屏的渲染方式，LAYERS 是关于打开个子图层的设置，FLICKERS 是用来控制摇曳效果的开关，SCREENS 是打开/关闭各个子窗口的设置。而 MEKA 与众不同的地方是加入了 3D 眼镜的模拟 3D GLASS，THEME 还可以自由地更换和设定软件外观。

音效（SOUND）

设定声音声道，音量，还有采样率的地方，MEKA 是可以"Dump"游戏声音的，可以转换为 WAV 或 VGM 文件用专用播放插件播放。FM UNIT 是使用模拟的 FM 音源模拟的开关，SEGA 在后期的 8 位主机上加入了 FM 音源使得游戏机的音响系统有了划时代的发展。VOLUME 是关于音量的控制选项，而 RATE 则是选择声音输出采样率的设置，如果要控制某些声道的打开和关闭就还需要 CHANNEL 选项组。DUMP 可以保存游戏的声音或音乐文件为标准的 WAVE 格式或是 VGM 格式。VOICE REC 则是模拟噪声的控制选项。

输入（INPUT）

MEKA 支持了大量 SEGA 8BIT 的机的输入周边，光线枪，外置体育，赛车手柄，外置键盘等都可以用 PC 的设备模拟。点击最下方的 CONFIGUATION 选项可以显示 INPUT CONFIGUATION 子窗口，可以在里面设置键位和手柄样式（每单击手柄图标一次可以改变一次输入单位的模拟），LIGHT PHASE 是光线枪，PADDLE CONTROL 是模拟摇杆手柄，主要被使用于赛车类游戏，SPORTS PAD 是体育游戏摇杆，GRAPHY BOARD 是类似手写笔之类的画图工具，而 SEGA KEYBOARD 则是使用 SEGA 专用键盘。

工具（TOOLS）

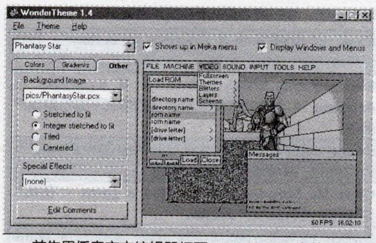
设置四个子窗口开关的菜单，分别可以控制 PALLETE 调色版，TILES VIEWER 资源查看器，MESSAGE 信息窗口，还有 TECH INFO 技术信息窗口的开关。

帮助（HELP）

除了软件版本信息外，MEKA 还附带了详细的说明文档 DOCUMENTATION(Dos&Win) 及模拟器更新概要 CHANGE，更为可贵的是有很详细专业的兼容性表格 (Muti)COMPATIBILITY LIST，可以对各种单人游戏，多人游戏，根据不同的类目来查询详细的模拟情况。

关于MEKA的美丽外表：

大家有没有发现，MEKA 的外观是十分美丽的，随着逐级菜单动画式地展开，美丽的焰火跟随着你的鼠标一起运动。由于 MEKA 的外观 THEME 是由 MEKA.THM 文件定义的，编辑修改这个文件就可以达到换肤的目的。下面就来跟我 DIY 一次吧。



首先用任意文本编辑器打开 MEKA.THM 文件，可以发现很多不同 THEME 的定义方法。例如 DEFAULT 这个文本块中清楚得写明了边框，颜色，高亮设置，背景颜色，背景图片等等定义数据。注意，这里分号以后的语句是代表注释的语句（类似程序设计中用于注释而不起实际作用的语句，例如 C++ 里 // 后面的语句），大家可以详细看看说明中颜色代码和真实颜色的匹配关系。然后就可以按照格式修改文本框，工具栏，消息框，各种边界的颜色定义了。注意有两个可选语句：SPECIAL 特效，可以在"鲜血"，"心""雪花"之间选择。BACKGROUND 背景，可以自由选择一些自己喜欢的背景图。

MEKA 的 SMS 主机背景看厌了，有办法换一个吗？有，大家到 http://www.smspower.org/meka/themes/index.shtml 可以下载整合的背景图片包。比如我现在下载了《Super Fighter》的背景图，我们可以在 MEKA.THM 里查找到相关的字串，将 background_pic= 语句后面加上图片的路径，再将该 THEME 语句块前面的分号消掉予以激活就可以了。另外，也可以把这一句加到已经激活的 THEME 语句中，在已有的 THEME 中添加背景图。



下面来举个例子：我想在 bloodlust 的 theme 中，加入自定义的背景图片，怎么做呢？首先我们下载 MEKA 官方网站提供的 THEME 背景包后，将所有背景解压缩到 MEKA 主目录下的 pics 文件夹里（例如路径为 c:/meka065w/pics/）。然后用文本编辑器打开 meka.thm 文件，找到（Bloodlust）语句组后，包含的语句里加入 background_pic = 图片路径即可。例如想更换为《忍者外传》的背景图，就加入 background_pic=pics/NinjaGaiden-SMS.pcx 语句。加载完语句后保存 meka.thm 文件，运行 mekaw.exe，选择 Video->Theme->Bloodlust 就可以了。操作无误的话，您可以看到您的飞行器已经彻底得换了一套行头~。

最后，MEKA 的 THEME 其实有着专门的编辑制作工具 WONDERTHEME（http://www.smspower.org/meka/wondertheme/），这里就不详细介绍了。

其他模拟器：新生的模拟器 KEGA_SE 也可以模拟 SG 1000 机种。

水金小行星带：SEGA COMPUTER 3000



SC 3000 属于 SG1000 的升级产品（应该就改进型更确切些），是 SEGA 面向家庭电脑类的产品。SC 3000 在 1983 年 11 月在日本首期发售，与 SG 1000 的基本硬件相同，但是面向的消费对象不同。SC 3000 比 SG 1000 增加了大量的硬件周边（小行星）：

打印机：SP-400

磁带读写器：SR-1000（许久前的中华学习机读取游戏的介质是用磁带的，您还记得吗？）

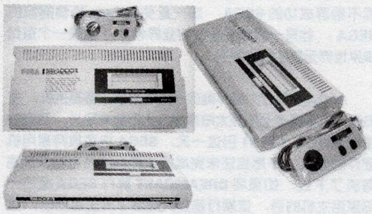
超级控制站：SUPER CONTROL STATION SF 7000（多用途输入设备）

配置硬盘的主机：SC 3000H

另外这款 Computer 还集成了 3 个软盘驱动器，增加了打印机接口和少许内存容量，它内置了 BASIC 语言系统并后来在大洋洲与欧洲发卖。由于这算是计算机型的主机，TOSEC 的 Rom 只有寥寥 8 款，而且多是 SEGA BASIC 语言练习工具或是 SEGA MUSIC EDITOR 这样的东西，国内能见到这款主机的软件想必会是凤毛麟角。

模拟：仍然是首选 MEKA 与 KEGA_SE。

金星：SEGA GAME 1000 II (MARK II)



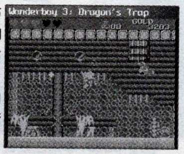
SG 1000 II，SEGA 开发用于游戏用的第二台主机，与真实太阳系那金星闪耀的光芒相比，这台主机就完全不是那么回事了。在历史记载中，这台主机的资料是最少的，存活的时间也是非常之短，只知道它是 SG 1000 的改进型并且硬件的更改并不大。由于主机和软件非常稀少，在 TOSEC 中甚至很难找到专用的软件的归类。SEGA 在 SG 1000 II 诞生后曾发售 SG 1000 和 SG 1000 II 的专用键盘 SK 1100 来为这两台游戏主机添加多用途外设。当使用 BASIC 语言调试功能或 MUSIC EDITOR 时，键盘型外设就是必须了。

模拟：已知的模拟器暂时是 MEKA 与 KEGA_SE。

地球：SEGA MARK III



MARK III，比起 SG 1XXX 系列进步明显的主机，但仍然在历史上欠缺光芒。这部主机硬件性能基本与后继机 MASTER SYSTEM 相同。由于保留了键盘接口，所以其 Rom 分类仍归为 TOSEC 类。这部主机于 1985 年在日本发卖，保留了对 SG1000 和 SC3000 的软件的兼容支持。但是，当它运行 SG1000 平台的游戏时，调色板有较大的问题，有时候是变得非常灰暗，有时候则有颜色错误，算得上是 SEGA 的失误。不久后 SEGA 在 MARK III 上加入了新的 FM 声音套件，在 1986-1988 年在日本发卖的游戏中已经有一些采用了 FM 音源，大大加强了游戏的音乐表现力。这台主机将因为第一次使用 FM 音源而载入史册。



MARK III 的 Rom 与 SEGA MASTER SYSTEM 一起归入 TOSEC 类，大约与 SMS 共计 500 多款 ROM。游戏方面还是以 SEGA 自己的游戏为主，有大量的街机移植作品。到此为止，SEGA 的主机还没有真正地显示威力。与此同时，SEGA 最强的对手 NINTENDO 已经利用 FC 上大量的优秀游戏逐渐站稳了脚跟，获得了大量的市场份额。

模拟：推荐 MEKA，其他大量 SMS 模拟器只有少数支持 MARK III。当然 KEGA_SE 也可以。

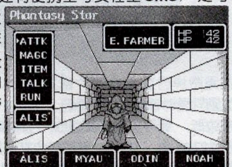
=火星：SEGA MASTERSYSTEM (SMS)=

1983 年 NINTENDO 首先发卖 FAMICOM，1985 年 SEGA 发卖 SEGA MASTER SYSTEM（SMS）。SMS 相对于 FC，硬件性能并不突出。在日本发卖的

SMS 比较其他地区的同型机有着明显的优势——搭载了 FM 音源系统。有了 FM 的音源，主机的音乐表现力几乎有了质的提升。与上一代产品 MARK III 不同的地方是搭载了 3D 眼镜，还引进了连发设置。从此也可看见 SEGA 在家用机上走的是移植街机游戏和强化动作游戏的路线。SMS 同样兼容以前的 SG 系列软件，当然那个调色板问题仍然存在。



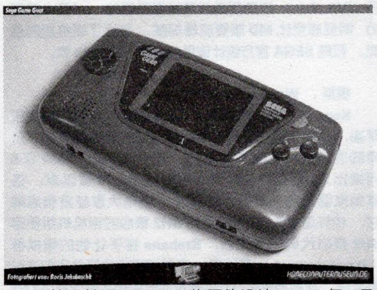
SMS 在巴西取得了巨大的成功，SEGA 在巴西市场曾在 1997 年仍发行过 SMS 游戏。另外在巴西曾出现 SMS 2、SMS 3，还有便携型与女性型 SMS，足可见 SMS 在南美受欢迎的程度。2002 年 12 月，巴西上演了最后最强的 SMS 3 和 50 部游戏的同捆卡带限定版疯狂热卖的一幕，令全世界 SEGA 迷都为之骄傲。



SMS 的硬件资料：CPU：8 位元 Z80，主频 3.6MHZ，内存 8K，显存 16K，分辨率 256x192，发色数 64，同屏 32 色显示，4 位单声道。Rom 归类为 TOSEC，约有 500 种，SEGA 的招牌作品《梦幻之星》就起源于这台主机。由于 SMS 在欧洲，南美吸引了大量的玩家和爱好者，不但为日后 GENISIS 的热销创下了开端，也为今天繁荣的 SMS 模拟造就了条件。

模拟：仍然是首推 MEKA，模拟 SEGA 8BIT 主机的最好人选。模拟器的使用方法前面已经有过类似的详尽叙述，不再重复。与前几代主机不同的是，SMS 的模拟十分繁荣，Freeze SMS（http://freezesms.emuunlim.com/）和 SMS Plus（http://cgfm2.emuviews.com/emul.htm）也是非常不错的模拟器。它们的使用也比较简单，经常使用模拟器的同学用起来一般不会感到困难。注意，如果要得到 Freeze 的完全版本，是要捐赠 10 个美金的。最后个人认为 SMS 仍然不是 SEGA 8BIT 的顶点，SEGA 真正的 8BIT 顶峰在在下看来应该是由 SMS 与 SEGA GAME GEAR 共同创造的。

火星与木星间的小行星带：SEGA GAME GEAR



仍然是基于 MARK III 的硬件设计，1990 年 8 月 SEGA 改进了一下 SMS 推出了其便携版本主机。该机型与 SMS 不同的地方是采用了小型低象素的屏幕设置（160 × 146），加强的调色版设计（发色 4096 色），将音源改为四通道立体声，另外还有的就是用于对战的通信接口。GG 仍然保持了对 SEGA 早期 SG 系列主机的支持，但由于调色版硬件的变化使得必须手动设置调色版才能正确地显示颜色。

GG 拥有非常强劲的硬件性能，甚至搭载了背光系统使得玩家在黑暗中也能继续游戏。由于彩色 LCD 的使用使得这部主机耗电量异常之大，机身也比较笨重。GAME GAER 还配备了信号输出线，可以将图象输出到电视屏幕上进行游戏。

GG 的游戏 Rom 终于能够从 TOSEC 系列划分出来，正式归入 GOOD 系列。GOODGG 系列大概有 400 款左右的 Rom，其中有着代表 SEGA 形象的《SONIC》原祖作品，以及与其相关的约 10 部其他游戏。正是这个时候，这只 SMART 的音速小刺猬开始风行全世界。另外，象《超级忍》、《露娜》、《梦幻之星》、《光明力量》等 SEGA 名作纷纷登陆 GG，一时间好不热闹。SEGA 的 SMS 与 GG 渐渐培育出了第一代的 SEGA 铁杆支持者，即使一直到今天，仍然还有不少 SMS+GG Fans 散布于世界各地，就是他们中的一些人造就了这些出色的模拟器。



模拟：仍然首推 MEKA 与 KEGA_SE，其次是 CEGG 或者是 VT-GG。

第一阶段结语：各位模拟同学们，我们第一阶段的太阳系旅行计划就要告一段落了。我们的主力飞船 MEKA 终于不堪重负必须更新了。我不得不再次声明 MEKA 是一个非常伟大的模拟器，在 2000 年以前有着不逊于 CALLUS 的地位。大家如果对 SEGA 8BIT 主机非常感兴趣的话，可以登陆 SEGA 8BIT 博物馆（http://www.smspower.org）。这里有详尽 SMS MKIII GG 的软硬件资料数据库，还有部分的 Rom 下载和齐全的开发资料，更有齐全的音乐 VSM 的收集。相信诸位模拟迷会在那里乐不思蜀的 ^^。

好了，朋友们，内太阳系的风光不错，不过这样的程度还不能让我们满足。加速，我们来看看太阳系里最大的行星（木星）附近（也是 SEGA 最成功的行星 GENISIS）有些什么独到的东西。

木星：SEGA MEGA DRIVE(GENISIS)

SEGA 迄今为止最成功的一部主机，也是对应模拟器最成熟和最丰富的一部主机。1988 年 10 月在日本首先发卖，假想的竞争对手是 PCE。MEGA DRIVE 的美版名称为 GENESIS（创世纪），一个非常有气势和深意的名字。GENESIS 曾经在 1993 年的美国市场击败 SFC，坐上市场占有率第一的宝座。在国内，世嘉五代也是无数 SEGA 迷们进入游戏世界的起点。



MD 采用一颗主频 8Mhz 的 Motorola 的 68000 处理器和一颗 4Mhz 的 Z80 处理器作为 CPU 系统，分辨率可达 320x224，最大发色数达 512 色，同屏显示 64 色（92 年后的新版本主机提升为 128 色）有 6 个 FM 音源和 4 个 PSG 数字音源。这部主机有着高速度和高处理能力的优点，强劲的 CPU 适合于表现高速度感和高流畅感的动作游戏，大量街机游戏的成功移植就是证明。但是，主机功能与显示特效的欠缺不得不说是这台创世纪的硬伤，由于不支持半透明特效和软弱的缩放功能让不少传统的 RPG 游戏厂商放弃了和 SEGA 一起开创世纪的道路。1995 年 SEGA 曾经在亚洲发售名为 NOMAD 的 MD 便携机，兼容 MD 的卡带，大大超越了 GAME GEAR 的性能，但由于耗电巨大和价格昂贵，在国内只有几个大城市能见到它的影子。不久前笔者的侄子告诉我曾经有过这么一种主机时笔者曾不相信，当查到相关资料后也只能感叹自己的见识浅薄。

MD 的游戏官方宣布为 442 本，对应的 Rom 为 CONSOLE 类的 GOODGEN 类的 Rom。这次的 Rom 就多了，粗略统计有 4000 个以上，每个种类的游戏几乎对应 10 个左右不同 Dump 的 Rom，想收集齐全的朋友可能需要一些毅力了 ^^。至于 MD 上的游戏嘛，《梦幻模拟战》、《光明力量》、《索尼克》、《梦幻之星》，从 90 年代初开始读电软的朋友们一定不会忘记这些熟悉的名字。国内的一些游戏厂商也为此平台制作了一些本土化的中文游戏与汉化游戏，例如《吞食天地》、《水浒传》等等。



模拟：从 1998 年开始，MD 的模拟就已经进入了成熟期，繁多的新模拟器的推出和优秀模拟器的更新使大家享受着这部黑色主机的快乐。但是，MD 的模拟并没有给人们留下特别深的印象，为什么呢？笔者的看法是：CPS1 模拟器的成熟和 SFC 模拟器的成熟抢走了本应属于 MD 模拟的风光。CPS1 完美的模拟度和街机原作极高的人气度拉拢了相当的模拟 Fans，无数的模拟道友通过它见识了 EMU 这个东西，其中有不少朋友更是申请了域名和空间做起了 EMU 站点。另外就是当时的 SFC 关于半透明设置和 Rom 管理和合并的话题也十分惹火，诸如“怎样能在《第四次机战》中显示光线射击”“怎样合并磁碟机的 Rom 并用模拟器模拟？”的问题曾经在各大论坛使不少朋友深入地认识和了解了模拟器。由于 MD 模拟的傻瓜程度较高也使得大家对其研究的兴趣并不是很大，不过我们木星旅行的飞船的选择还是马虎不得。

终止开发最早，但早期使用频繁的元老级：

Genecyst VER:xxx（http://bloodlust.zophar.net/gen/genecyst.html）

Bloodlust 的作品，与 Nescyst 和 Callus 有着类似的界面，熟悉 WIN98 PCI 声卡配置的同学一定还记得让它第一次发声时的喜悦。这个模拟器在 98 年末就终止了开发，但是其完成度相当的高，几乎可以兼容 80% 的 MD 游戏。笔者自己的测试中发现此模拟器并不能在 NT 环境下运行，也不能不说是一大遗憾。

KGen 98 VER:04beta（http://www.emuclassics.com/kml-empire/）

1998 年 7 月终止开发。虽然是 DOS 版的模拟器，也能在 NT 里运行，古旧的界面甚至让人想起了 VSMC（早期 SFC 模拟器）。作者是 Steve Snake，KGen 是他第一款 MD 模拟器。他是一位了不起的家伙，他的作品我们会在后面详细介绍，只有他，创造了火凤凰般的三次 MD 模拟重生奇迹。

逝去的经典，强悍但不能称为完美的中古级：

Dgen Ver:1.21（http://www.dtmnt.com）

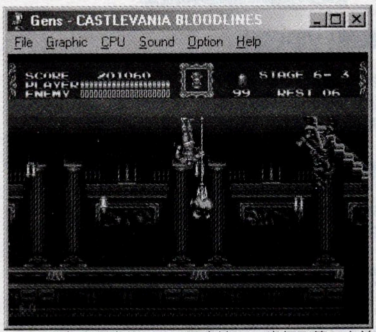
这个级别的模拟器都使用了 DirectX 技术，拥有不错的兼容性，但也逐渐停止了开发或者许久没有更新。Dgen 的作者 Dave 想必大家都认识了，他就是 Final Burn 的原作者，模拟 CPS2 和 SEGA《冲破火网》的先驱。懂程序的朋友可以下载 c++ 版的 Dgen 源代码看过后就会明白他的天才之处了。当然，天才的脾气也是很大的，Dave 在 Readme 中喋喋不休地告诉大家：他知道他的模拟器全屏模式有问题；他知道他的模拟器声音有延迟现象，这些都别问我；还有 Email 我时别给我塞 100K 以上的附件…大家也还记得 Final Burn 官方版一而再再而三地停止或恢复开发吧，也记得他与 Final Brun Alpha 的争吵吧，没办法，天才的火气一般都很大 ^^。

Megasis VER:0.06a（http://www.geocities.co.jp/Playtown-Spade/3163/）

这是日本人 J.T 和 BORI 的模拟器，不要看它的版本号虽然很低，但是其模拟效果和兼容性却是异常出色。2001 年 4 月的最后一个版本，在当时看来几乎是最强的 GENESIS 模拟器，可惜由于停止更新而逐渐引退于历史的长河中。

现今的主打，近乎完美的主流级：

区分 GENESIS 模拟器的效能，笔者有一个比较土的测试方式：



运行各个版本的 MD《恶魔城》，当打到第 6 大关（ENGLAND）的时候，在版中会有一段关卡是主角倒立行走跳跃的部分（不是逆城那种模式，而是重力反向），

以前老的MD模拟器是完全看不到人的，只能看见游戏背景。大概是从WGENS 1.60开始修正了这个问题，完美地重现了多倒立的画面。个人认为从此MD模拟的完美时代到来了（看不到人我也可以通关，真强^^）。

Wgens VER:2.11 (http://gens.consolemul.com/)

最强的MD系统模拟器，大约兼容93%的MD系统游戏。对SEGA CD和SEGA 32X都有着相当好的模拟度，现今当之无愧的MD模拟王者（唯一支持联网对战的MD模拟器）。作者Stehane是一个比笔者还小一岁的法国学生，笔者惟有表示佩服。由于Wgens以前本刊均有过详细的介绍和讲解，故今次就不详细说明了，只在最后说明一下几个经常遇到的棘手问题。Wgens理所当然是我们木星探险的首选。

Kega& Kega_LazarusSE VER: 0.04b&Release 5 (http://www.eidolons-inn.de/kega/)

非常强的MD系统模拟器，能够模拟SEGA CD，我们今天着重讲解的对象。用火凤凰不死鸟来形容这款模拟器十分合适。在KEGA刚刚诞生的时候，有很多朋友说KEGA是基于KGEN98代码的模拟器，名字取成Kgen2002更确切些。KEGA的作者Steve Snake（他也是KGEN98的作者:p）澄清了Kega并不是Kgen2002，并没有用到Kgen多少的代码。2002年初Steve Snake与Stehane达成了一个SEGA模拟的计划——互相交换源代码和互相提携（类似于某S和某E吗？）逐步将GENESIS系统及其ADDON配件模拟完善。

正当Steve Snake踌躇满志推出一个支持SMS系统的KEGA 0.04版不久后，他的硬盘出现了问题，以前的源代码全部丢失。不服输的Steve Snake仅仅凭借记忆就制作出了一个se版并于2002年12月发布。时至今日，Kega_se版已经是第5个Release了，有的朋友会说现在这个玩意比以前的差很多，对此笔者持保留意见。首先一而再再而三地重生显示了作者的惊人毅力，另外代码的全部重写和优化也使得新生的Kega_se有着不逊色于Wgens的效能。令人惊奇的是Steve Snake逐渐加入了SMS，GG的驱动后逐渐模拟了SG1000，SC3000，MKII这样的老式机型，成为MEKA后又一不折不扣的SEGA 8BIT和16BIT全能终结者。当然，如果你仔细浏览Readme的时候你会发现用打开（SMS/GG ROM）的方法就可以读取那些老式主机的Rom了。

下面简略介绍一下KEGA的使用方法（以SE_R5版为准）

首先，NT操作系统请安装最新的ASPI驱动程序。以下的讲解以突出重点的讲解为准，毕竟模拟器还需要自己的熟练使用才有乐趣，详细的模拟教学也不是本文的需要。

菜单（FILE）

除了LOAD ROM和BOOT CD外以及电源设置外需要注意的地方在于：

GAME GENIE：金手指功能，注意只在运行MD/GENESIS系统Rom才生效，模拟其他平台游戏时无效。

BRM MANAGER：RAM卡的管理，可以创建和管理RAM卡，用于SEGA CD模拟时专用进度和读写档的管理。

区域（COUNTRY）

设置主机区域和侦测顺序的位置。

视频（VIDEO）

提供正常NORMAL，双倍DOUBLE，抽线SCANLINES，以及电视模式TV MODE四种渲染方式，还可以设置全屏后垂直同步。电视模式可以模拟电视机那种隔行扫描效果，并带有一定的图象过滤特效。

音效（SOUND）

提供采样率和音频强化以及录音的功能，注意SOUND HQ是针对PSG特殊数字音源的模拟方式，ENABLE后可以模拟这种声音特效。

光盘驱动（CD DRIVE）

光驱及盘符设置。

控制（OPTION）

有点花样的地方。PERFECT SYNC可以让你在SEGA CD模拟时取得最好的同步效果，当然要牺牲一定的性能做为代价。ALTERNATE TIMING与"标准时钟"有一定的区别，可以更好的模拟SEGA CD的时钟模块。SET CONFIG里面包含子菜单和子对话框，在里面可以设定BIOS与各种周边文件的路径。

帮助（HELP）

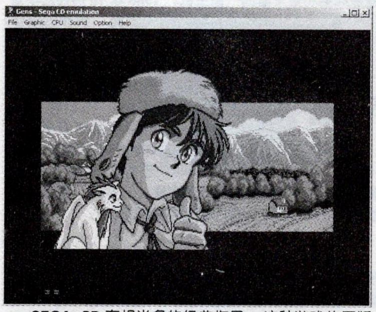
帮助文档。当你点击ABOUT的时候会发出特别的声音，具体还请各位自己去试试。

大家注意到没有，以上6款模拟器全部是只有一个可执行文件的绿色软件，顶多也只会相同目录下生成INI记录而已，实在是非常易用好用的东东。好了，大家请随便选择一艘好用的飞船，我们来好好观测一下特点鲜明的木卫一和木卫二。

木卫一：SEGA CD

1991年12月，MD的第一个ADDON周边SEGA CD发售。SEGA改进了MD的一系列硬件缺憾，例如完善支持了以前没有或较弱的半透明及回旋缩放效果；将68000CPU主频提升到12.5Mhz；将主内存提升到768KB等等。在发售初期，SEGA CD作为一款高端配置的MD并不能在售价上取得相当的亲和力，而在发售后期，竞争对手们都换成了次时代主机而SEGA CD的羸弱性能根本不足以与之对抗。当MD的第2个ADDON SEGA 32X彻底失败后，SEGA认识到只有推出全新和强大性能的主机才能领跑家用游戏市场，可惜的是这也不是真理。





SEGA CD有相当多的经典作品，这种游戏的原版光盘就象PCE游戏光盘一样珍贵。在宝岛台湾，相当多的SEGA CD Fans拥有大量经典游戏的收藏：《索尼克》、《LUNAR》、《光明力量》，还有大量的动漫改编作品《天使之翼》、《幽游白书》等等。在国内这些原版盘还是非常少见的，不过如果你去亚虎拍卖网站的话，说不定能买到Billyjr拍卖的原版SEGA CD哦^_^。网络上流传的Rom格式的SEGA CD多为ISO+MP3档，在模拟器上很容易实现这种占空间很小但模拟效能几乎相等原主机的模拟方式的，具体请看后文。

模拟：Wgens Kega Ages (http://emulazione.multiplayer.it/ages/)

基本上Wgens仍然是最好的选择，Kega的性能也相当不错，注意到SEGA CD的模拟并不象MD模拟那么完美，很多时候都有这样或那样的问题，需要的硬件需求也稍高。大家知道光驱的存取和缓冲区的开辟以及MP3的适时播放（FAKE音轨）这些东东的模拟会耗费模拟器作者们大量的脑细胞。

关于BIOS：使用Wgens和Kega是要注意要将3个BIOS的路径配置正确：美，日，欧版的1.10版BIOS。

关于Ages：成名很早的SEGA CD模拟器，比Dgen几乎还要早，使用方法与后辈Wgens与Kega大同小异，但是速度比较慢，兼容性也不太理想。

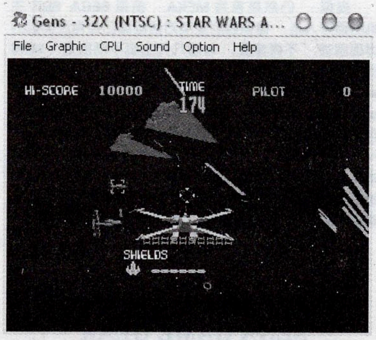
木卫二：SEGA 32X

笔者认为是SEGA太阳系中最有魅力的一颗星体，也是现阶段成熟技术的探测飞船（模拟器）所能达到的最远位置。1994年11月SEGA发售MD的第2个ADDON，与木卫一相比，这次的改变就非常之大了。



使用两块日立SH2芯片做主CPU，与SS的主CPU的区别只是时钟频率不同而已。S32X每秒可处理50000的多边形，硬件支持回旋缩放，分辨率320X224，同屏显示32768色，比MD增加两个立体声声道，使用卡带媒体，支援MD游戏，并且能够使以前不支持存档的MD游戏支持存储游戏进度。

没记错的话SEGA SATURN也是1994年11月发售的，在提倡"虚拟现实VR"的当时花大成本推这么一部主机实在是不明智的，高昂的价格注定了这是一部面向核心支持者的主机，也注定了是一部无法取得好成绩的主机。另外由于技术的问题SEGA 32X与MD的协作也并不成功，专用软件的数量也是相当的少。



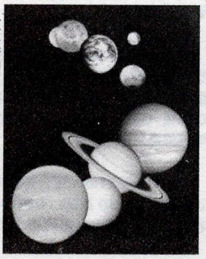
该主机的经典游戏如《冲破火网》、《索尼克》以及《VR战士》的素质仍然是相当不错的，《真人快打2》明显感觉比MD版要流畅细腻，接近了街机版的感觉。但是SEGA官方统计该平台游戏不超过50款。

模拟：Wgens Ages

Kega并不能模拟32X，Ages的32X模拟仍然比较早期，这些飞船已经开始不适应这里的恶劣环境了，所幸的是Wgens仍然是可靠的。自从Wgens 2002年6月推出2.0版支持32X到9月份推出2.11版本，这款模拟器已经一年多没更新了，但是大家都没有忘掉它。也许是MAME完善支持SH2核心的街机机版使得SH2核心代码标准化后，Stehane终于让他的模拟器"Breakthrough"了一把。当然最高兴的还是我们这些模拟迷，在周期越来越长的模拟淡季中确实需要精英们的突破和我们大家的无私的激情。详细的模拟攻略在以前的杂志中也有介绍，这里就不重复了。

关于BIOS：使用Wgens模拟32X的时候要注意设置好BIOS的路径。注意，我们需要3个BIOS，少一个都不行。这些是：32XM68000，Master Sh2，Slave Sh2。

以上就是SEGA太阳系中最恢弘的木星及其周边的风景，我们拥有的成熟技术的探测飞船也只能到此为止了，下面土星和天王星的探险属于外太阳系的范畴，对应的探测器正在紧张的研发或者测试。模拟迷们，下一次的次世代太阳系旅行我仍然期待与您同行！



SEGA主机模拟简略Q&A

Q：怎样用Wgens完美模拟ISO+MP3的SEGA CD镜象？

A：首先将下载的ISO文件和MP3文件解压到同一目录下，对MP3文件进行全部改名。举例如下：ISO文件名为BLASTER.ISO，以以下方式改名（注意空格的地方）：

Blaster.iso
Blaster 02.mp3
Blaster 03.mp3
Blaster 04.mp3

Q：为什么我的Wgens模拟时颜色不对，有时候混乱？

A：这主要是显卡的兼容性问题，主流显示卡主要支持两种RGB:555&565，一般的基于NVidia芯片的显示卡主要采用565模式（默认），老的Riva128和一些ATI显示卡则主要支持555模式。解决的办法是用文本编辑器打开Gens.cfg文件，在"Graphic"下面加入"Force 555=1"或者"Force 565=1"就行了。

Q到底什么时候需要BIOS文件啊？没有这些东西行吗？

A：进行SEGA CD或者SEGA 32X模拟时，BIOS是必须的，否则不能模拟，特别是32X的系统。GENESIS系统则并不是特别需要BIOS，当然加上它结果并不坏，注意到加上以后可能不能模拟有些游戏。注意了，对Kega来说，模拟SMS/GG最好让模拟器调用BIOS，否则会出现各种各样的问题，Meka倒不用考虑得这么仔细。

Q：为什么我经常不能运行模拟器，手柄会乱动，而且设置窗口会突然消失？

A：检查您的DirectX装好了吗？是不是升级到较高的版本了？如果是非数字的手柄请先校准，还有，窗口消失是您的配置文件紊乱了，建议退出模拟器后删除模拟器根目录的*.cfg文件，再试一次。

模拟器的故事

06 怀旧专题

文/yenanren

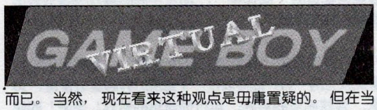
打从《电软》"软体动物失算篇"开始，菜鸟我接触模拟器也有7个年头了，可谓是见多识广，对此本人也颇为自负（相田：你也配自负？差远了！编者：不清楚相田的朋友请复习《篮球飞人》^_^）。从第一款模拟器VGB开始，模拟世界就以超越家用机的几何曲线不断进化着，这其间发生的故事有趣而让人怀念。虽然有关模拟动向的最新报道从未间断，但其自身的发展却少有完整记载。于是我整理手中的资料，献上这篇模拟器趣谈，也算是一道大餐（PS2?NGC?）前的甜点吧。

=模拟器之父=

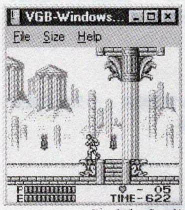


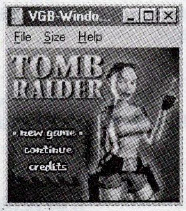
现今的模拟界普遍持有这样一种观点，即VGB的作者Marat是我们不朽传奇的模拟之父。也许有朋友会问，Marat是何许人也？如果您的模龄稍长一点的话，就会知道这位Marat先生及其经典之作VGB的传奇故事。

可以这样说，在EMU诞生之前，"模拟"的概念从未被真正诠释过。很多人都曾有这样一种构想：为什么同为PC制作的软件，家用机上的游戏不可以运行在PC上呢？一定有某种方法可以实现，只是我们还未找到



而已。当然，现在看来这种观点是毋庸置疑的。但在当时就会被"有识之士"贬为"胡诌"、"乱弹"。直至有位敢于亲身挑战这个难题的人出现，这位勇者自然便是Marat。恐怕现在已没有人会知道这个大胆且疯狂的构想是如何闪现、捕捉并为Marat付诸实现的，但这个奇迹的的确确产生了。7年后的今天再回顾VGB，我们仍为其卓越的设计理念所深深折服。





无论从那个角度看，VGB的技术含量都非常之高，这不仅表现在其自身模拟度上，它独立于系统开发技术等均是非常超前。VGB对应各种操作系统，如OS，Win32，OS/2，MAC，Linux等等。Marat是个狂热的GB爱好者，不仅找寻资料编制GB模拟软件，还自制了GB Dump设备用于导入游戏Rom（这种程序员身兼Coder和Dumper数职的现象在早期模界是很常见的）。起初DOS版VGB不支持声音，后来伴随Win95的流行，作者也推出了Windows版本，在改进了编程技术的同时也开始支持声音模拟和GB Color。随着VGB的基本完善，Marat的这个作品为GameBoy乃至所有游戏机开创了一个伟大的模拟史序，当仁不让地站在了模拟界的最前沿。也正是从这个时候起，无数的编程爱好者和游戏玩迷加入了EMU的世界，共同演绎了一段永不磨灭的光辉岁月。



东方模拟之父，哎？虽说这位东方模拟之父也算是我们亚洲人的骄傲，但凡模拟年龄较老的人，闻其名都不免要皱眉。安藤信明，听名字就知道是小日本的程序员，现在I网上还可下载他的作品Pasofami（FC/GB/SFC三合一模拟器）。说起安藤的

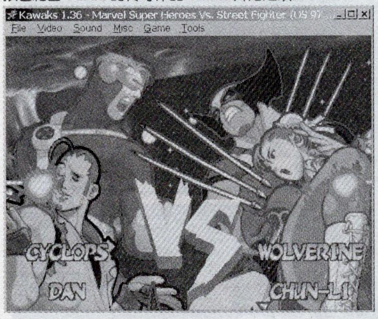


辉煌期，大概应回到96年，这个年轻人凭借自己的超任模拟软件一举轰动了模拟界。虽然当时的程序只能模拟5%左右的超任游戏（多数是4M和8M的游戏，且不支持缩放，回旋，透明等特效，也不支持声音），但还是引起了相当大的震动（毕竟超任和GB、FC不是一个档次的机种），而程序独创的即时储存与支持手柄功能更可算模拟器的首创之一，东方模拟之父的称号也因此而来。可是，后来因其作品太受欢迎，无数的人（Lamer？）开始使用并散播破解版，给作者造成了很大的损失。安藤一怒之下就出了个1.4版，号称大幅提升兼容性，完美支持声音等等。自然引得许多人跑去下载运行，不料却被删除Windows下所有的文件，重启并黑屏……结果可想而知，在模拟迷（Lamer？）的疯狂咒骂中，这个模拟器和安藤一并湮没了……

=CAPCOM VS SNK=

这原本是两家一流格斗游戏公司的携手大作，如今也被引入了模拟界。自Kawaks开始，"Capcom VS SNK"就成为模拟界最热门的话题，相关机板的破解模拟更被传为佳话，但两款模拟器的真正较量恐怕要追溯到上个世纪。现在，我们就将回到1997年去看看这场大战的始序。

在完成了当时最好的MD模拟器Genecyst之后，模拟界之神Sardu把目光转到了Capcom System机板上来。同MD一样，CPS机板也使用了68K CPU核心，Z80负责音效，YM2151负责音乐。所承载的街机作品恐怕可以用空前绝后来形容，几乎Capcom所有高水准大作都产于此！这款凝聚了无数游戏迷幻想的机板模拟也藉由Sardu的传奇作品Callus开始延续。



从10月份诞生的第一版到1月份的0.30版，虽只有3个月时间，但Callus已可像模像样地运行十几款游戏了。看得出在FC模拟器和MD模拟器上获得的成功开发经验起了很大的作用。



唯一的遗憾就是在声音模拟上存在瓶颈，而且CPS招牌游戏《三国志2 赤壁之战》也没有被支持。在随后的研究中Sardu发现《三国志2》使用了一种全新（加密）声音系统Qsound，这是一种基于硬件虚拟环绕音响的技术。这项技术原本是为了对付日益猖獗的盗版，现在却成了模拟的一大障碍，不过最后还是通过Hack技术解决了这个难题。

此后，更多的CPS游戏被加入支持列表，7月份推出0.42更是DOS版和Windows版（DirectX技术编写，全面使用了Windows各项先进技术）同时首发，完美实现了CPS机板模拟，Sardu也以此创造了模拟史上的又一个不朽传说。



就在Callus如火如荼发展的同时，Sardu又将目光瞄上了CPS2。在仔细研究CPS2机板后，Sardu得出结论，只要CPU Rom加密部分被破解，CPS2模拟将易如反掌。显然，这个宣告给人们带来了极大的惊喜，无数的模拟迷都给他发邮件对他的工作表示赞誉。然而事情的发展却远没有预想中的顺利，随后展开的破解工作陷入了僵局，无论Sardu如何尝试，解密工作均以失败告终。在否决了所有可行的方案后，Sardu只好选择暴力破解，鉴于此项工作的特殊意义，Sardu向网上寻求帮助。无数的游戏迷加入了破解行动，虽然所有人都为争取这一伟大成就的实现倾尽全力，不料最后仍然找不到任何突破口，在残酷的事实面前，Sardu不得不宣布CPS2的模拟完全失败……这就是当年轰动一时的"CPS2加密事件"。

也许是自觉"罪责难逃"，Sardu放弃了手头上所有工作另谋高就，永远离开了模拟界……

当然，这项伟大工程最后还是被Razoola和Dave

顺利完成，有鉴于 CPS2 破解的时间段，相信许多读者都了解得非常清楚了，所以这里就不再叙述。

下面再来看看 SNK 的情况。在 CPS1 的热潮过后，国内最火的机板便是 SNK MVS。这块产于 90 年的机板，先后以《真侍魂》和《拳皇》为代表而称霸街机界。虽然 MVS 机板同 CPS 一样，使用 68K CPU 核心，Z80 和 YM2610 芯片负责声音部分，但两者的模拟之路却是大相径庭。



NeoRAGE 是早期 MVS 模拟家族中最杰出的代表，它诞生于 97 年，由两位瑞典程序员编制。NeoRAGE 初期也仍然是 DOS 版，在速度方面表现得非常优秀，基本上 P133，32M 内存就可跑满 60FPS，可惜在声音的模拟上同样是毫无建树（这里应该说明一下，声音系统的模拟远不像多数人想象的那般简单，其技术含量丝毫不逊于 CPU 等模拟难度，而精确的声音还原更是无数模拟器作者的挑战目标）。



NeoRAGE 的编写工作一直和瑞典的 Dump Romlist 组织有着密切的联系，早期所模拟的游戏基本上全来自于此。



在 0.2C 版发布之后，NeoRAGE 已经可运行《合金弹头 1》、《KOF96》、《饿狼传说》等大作，可以说发展得相当不错，但有些人始终就是不满意。由于当时 Rom Dump 组织之间的恶性竞争，许多 MVS 游戏以不正常的速度放出，相比之下，NeoRAGE 对这些游戏的支持总显得慢一拍，从而引起了许多 Lamer 的不满，当然这些抱怨对模拟器开发进度无法起到决定性作用，于是就有“高手”自己动手，对 NeoRAGE 进行了 Hack，去掉了程序中对游戏 Rom CRC 校验的限制，使得 NeoRAGE 提前支持了《天草降临》、《合金弹头 2》等超大作，在模界引起轩然大波。当时有相当一部分网友都对黑客的行为表示声援。说实话，那时我对 NeoRAGE 的做法也不是很了解，既然可以支持这些游戏，为什么要刻意屏蔽呢？这下被捅破了天窗可是有得难看了。现在看来这些想法是非常幼稚的。



此种行为让 NeoRAGE 的作者异常恼火，并立即宣布模拟器停止开发。在这如晴天霹雳般的噩耗传来之时，人们才开始惊讶、追悔，以致茫然失措，更多的人开始抱怨黑客的不耻行为。这和今天的 Kawaks 是何其相似，似乎正确的认识总是后觉于无可挽回的损失。



NeoRAGE 开始了长时间的沉默，其间有消息传来，称作者并未终止开发，只是放慢了进度，这多少也给失望中的人们带来了一线希望。就在人们耐着性子等待之时，半路突然杀出了个程咬金，原先一直比较低调的街机之王 MAME 宣布加入 MVS 机板模拟。这个消息对 NeoRAGE 来说无疑是具有相当大压力的，由于 MAME 的特殊开发模式和雄厚实力，使得其任何竞争对手都不敢正视，短短一个多月时间，MVS 的声音系统即被 MAME 破解，0.34 Beta 6 也为模拟迷送来了期盼已久的声音！虽然效果非常糟糕，速度也让人不敢恭维，但毕竟它真正做到了。

在 MAME 的成功开发中，NeoRAGE 找到了自己需要的东西，在仔细分析了 MAME 的源代码并对速度和性能进行全面优化后，NeoRAGEx 终于复出（99 年 5 月）。新版完全抛弃了 DOS 平台，全面转向 Windows 家族，不仅完美实现声音模拟（比 MAME 的音效悦耳动听多了），支持游戏 Rom 压缩的新特性更是使得 32M 内存的 PC 也可运行。NeoRAGEx 就如同凤凰一般浴火重生，也是从这一版开始，NeoRAGEx 基本定型，剩下的就变为了游戏 Rom 的破解表演。

虽然 NeoRAGEx 在推出 0.6b 版后停止了开发，但它无疑成为了今后模拟界一笔极其珍贵的财产。

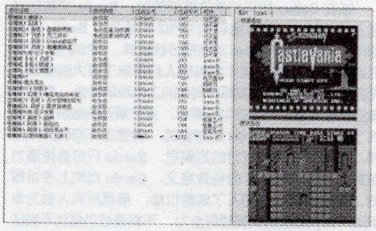
模拟游戏管理专家
——模拟游戏管理工具开发实录

07 怀旧专题

文 / 小恐龙

你是否拥有许多模拟游戏，多得眼花缭乱？那你又是否有过这样一些经历？

1、即使自己整理过这些游戏，重新命名过文件名，但当你某天想回味一下的时候，还是苦于在一大堆文件中迅速找到自己想玩的某个游戏。现在问题解决了，你可以方便地搜索到你想玩的游戏，点一下鼠标或者敲一个回车，就可以轻松运行到你要玩的游戏了！如果有这样一个软件，比如你想玩《恶魔城》时，只要在对话框里输入“恶魔城”三个字：点击“搜索”，马上给你列出所有的《恶魔城》相关游戏：



2、当你买到一张模拟游戏光盘或者从某个网站上下载了很多游戏 Rom 的时候，是否面对一大堆乱七八糟的 Rom 文件名而不知道哪个文件对应哪个游戏？现在问题解决了，你可以使用工具自动识别某个目录下的文件分别是哪些游戏。然后你就可以像第一点里边说的那样，点点鼠标就能玩上游戏！

假设某天，你从梦幻岛网站下载了许多 FC 的游戏，但是却搞不懂哪个文件是什么游戏……如果有这样一个软件，它能自动识别你的游戏 Rom 文件，识别完毕后，你这次下载了哪些游戏，在列表中一目了然，只需要点击你想玩的游戏就可以，开始玩了！

3、你是否喜欢许多游戏机？不同游戏机对应的游戏 Rom 需要不同的模拟器来玩。假设当你玩了某个 SFC 游戏后，又想玩 GBA 上的一个游戏，就不得不关闭 SFC 的模拟器，然后去寻找并打开 GBA 模拟器，然后还要去找 GBA 的 Rom 文件……这个过程是不是很烦？现在问题解决了，你只要设置一次，以后你还是可以像第一点里边说的那样，点一下鼠标就能轻松调用你心爱的模拟器来玩你心爱的游戏！设置自己喜欢的模拟器吧，以后我只管玩游戏，别的就不管了，也不用再去建立一堆模拟器的快捷方式。

没事做的时候看看小时候记忆中的游戏！多么难以忘怀的回忆啊。另外，软件界面的左边，有一个分类树，



可以提供丰富多样的检索功能。例如：你只喜欢玩动作类的游戏，别的游戏都不感兴趣，怎么办？你可以点击分类树里边的“动作类”，那么中间的游戏列表只会出现动作类的游戏。

只要你拥有“模拟游戏管理专家”，你就可以轻松实现以上的一切！你可以在一个直观的界面里边管理、浏览、查找相应的游戏，运行你想玩的游戏！爽吧？即使你不玩游戏，也可以把它作为一个游戏资料库，看看往日心动过的游戏资料和图片，也是非常惬意的一件事情！

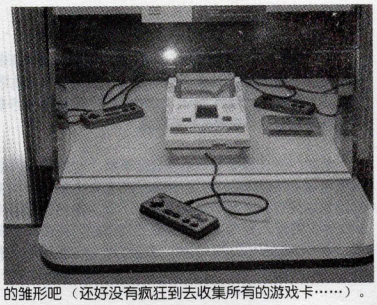
或许，你只想玩 GBA 的游戏，那么你点击分类树里边的 Game Boy Advanced，那么，中间的游戏列表只会出现 GBA 的游戏。当然，你也可以按照年代来看看游戏出品的年鉴。点击“1985”，发现原来《坦克大战》、《超级马里奥》这些经典的小节目都是 85 年出的呀。

这就是小恐龙制作的 Rom 管理软件。今天我们就来看一看这个软件产生的来龙去脉。

= 软件的诞生 =

Rom 管理软件我一直都想做：可以看游戏图片；可以结合模拟器来运行游戏；可以搜索自己喜欢的游戏和秘籍……为什么要做这样一个软件呢？我先回顾一下自己的经历吧。我想，从 FC 年代奋斗下来的 Game Fans 们或多或少会有过相似的经历。

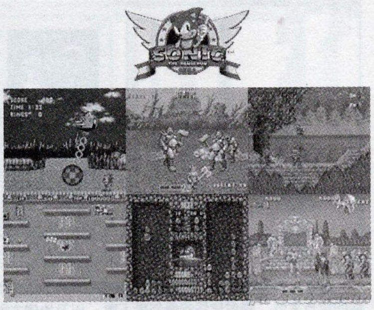
小时候我玩过很多游戏，当时就喜欢收集各种关于游戏的资料，例如：秘籍啦、Password 啦等等。有空时还画游戏里边的人物、用磁带录游戏的音乐。初中时候，还把当时玩过的上千个 FC 游戏名字写了一个长长的列表。所有这些，或许是当年的条件下，管理游戏资料



的雏形吧（还好没有疯狂到去收集所有的游戏卡……）。

读大学的时候买到了《电软》出版的《秘籍宝典》，里边收录了数千个游戏的资料、简介和秘籍，这或许是当年比较权威比较全面的游戏资料库吧。

又过了少许时光，电脑开始占领地球人的生活，我买了电脑。随后就碰到了Nestle、SFW、Kgen等早期的模拟器，于是我又开始在电脑上玩了许多往日的游戏，抓图、制作游戏MP3、同时也建立了少许游戏资料数据库。模拟器盛行后，我便开始了收集游戏Rom的爱好。电脑方便地实现了我往日几乎所有的游戏梦想……可是好景不长，问题马上接踵而至，就如开头所说的那几点一样。



99年我拿到《世嘉十年》2CD的时候，Rom文件一个接一个地运行来看看，花了我整整两天，看到头脑发晕，才挑出了一些往日留恋的游戏。

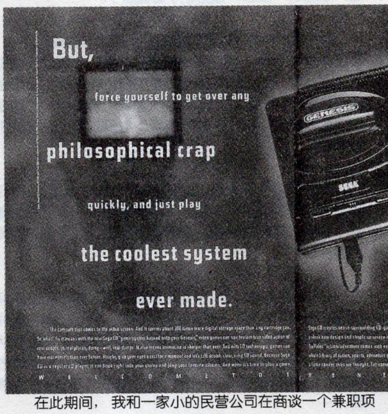
于是我开始了半手工的管理：把喜欢的游戏Rom压缩、改文件名为这个游戏的名字，以方便辨认。就这样，从各种途径收集到的各种Rom也通过这样的笨方式整理了不少。但是当Rom多了后，问题又来了：即使想玩某个游戏，也明明知道自己有这个游戏的Rom，用模拟器去打开文件的时候，也要在一大堆文件里边找半天。一个声音高叫着：做个软件吧！给自己方便和自由！但是，由于自己的懒惰，一直没做。

又有几次去朋友家，惊讶的发现：他们自己都把自己喜爱的上百个FC、MD游戏Rom重新命名整理过，更有如梦幻岛的Andy等疯子，整理了数千个游戏Rom的资料。这样的人会存在多少？我敢肯定，全国的玩家中，自己整理过游戏Rom的，会有成千上万。他们互相之间都不知道对方也在整理着同样的Rom，在抓同样的图图、在寻找同样的秘籍……这些，是多么大的重复劳动和浪费啊！

要是大家的这种整理的工作可以共享，你整理过的资料我可以用，你抓了的图片我可以用，你整理过的Rom我这边就可以自动辨别出来，不用我再一个个去看……那有多爽？要是大家的这种整理工作可以不重复，要是大家能够联合起来，以我们中国玩家之众，每个人只需要花少许的时间，整理几个或者十几个游戏的资料，那么很快就可以把所有的游戏Rom资料全部整理完毕了！而这些成果又可以共享，那该多爽？

于是，做一个游戏管理软件的来达到上述这一切目的的想法越来越强烈。

去年年底，正值自己准备换公司（俗称跳槽）的时候，除了每天都要和当初拿到《世嘉十年》光盘的时候要不断地看各个Rom看到头晕地那样去不断地看各个公司的面试官的面孔看到头晕之外，我时间上比较空闲。



在此期间，我和一家小的民营公司在商谈一个兼职项目，是使用C#.Net做一个台湾ERP的开发，对方惊讶于我对于C#.Net的熟悉程度，以及青睐于我有大项目的经验，我惊讶于现在居然有公司敢用C#.Net开发项目！以及苦于没有实际中的大项目来发泄一下自己对C#的爱好，于是双方都表示了极大的兴趣，虽然这个项目最终由于对方的价格给得太低而没有成交，但是却直接促成了Rom管理软件的产生。因为，这个项目背后是用数据库来驱动工作流的，大量应用了数据库的操作，由于当时我对C#的数据库编程不是太熟：于是就想随手做个实际点的东西来练练手。

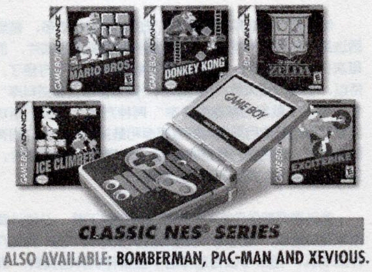
于是那天晚上，我心血来潮，用C#开始写这个实际点的东西，于是游戏Rom管理软件就这样诞生了。

做这个软件目的很明确，就是为了解决上边所提到的种种问题和麻烦：

* 为了能够在一个界面里边直观地选择游戏，可以看到这个游戏的所有中文资料、图片和秘籍。
* 为了能够方便地找到、并运行自己想玩的游戏，而不需要去关心各种不同的模拟器和游戏Rom放在哪里。
* 为了在玩家收集到Rom的时候，软件能够自动识别并告诉你哪个文件是什么游戏，而且你可以马上知道这次拿到了哪些游戏，以后也任何时候都可以从可以看得到游戏图片的界面上运行想玩的游戏，而不必去理会那些乱七八糟的Rom文件名。
* 为了避免玩家在自己整理Rom的过程中所不断发生的重复劳动，并且能够让广大玩家共享这些劳动成果。
* 为了能有一个符合中国人习惯的、方便实用的Rom管理软件，证明中国玩家的力量。纵观模拟世界，满眼全是外国人的产品，难道中国玩家就不能做点事情？
* 为了能有个方式集合中国广大玩家的力量，最终合力打造出一个游戏资料、图片、秘籍最全，能够方便识别出90%以上的模拟器游戏Rom的信息中心。

= 制作的过程 =

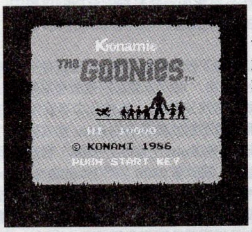
就如同所有新事物出现的时候，都比较幼稚可笑，都需要一个成长的过程一样。这个软件从诞生到现在初步成熟，也不是很顺利的。当晚我做出来的0.1版软件雏形仅仅可以从游戏里边直接调用模拟器来运行游戏，由于一开始考虑到了配游戏图片和使用中文游戏信息列表等界面，所以还是比较直观的。当时根本就不具备游戏Rom识别功能，把游戏关联到游戏信息列表里边是要通过手工操作的，你必须为列表中的每个游戏指定游戏Rom文件，之后才可以通过列表去运行游戏。而资料库里边仅仅有十几个自己随手输的FC和GBA游戏。说白了，除了界面直观、可以方便检索游戏外，还是个很傻的软件。

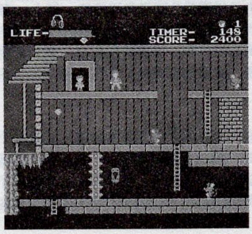


当时我在MOP里边办一个帖子系列，主要是放一些FC的经典游戏音乐来让大家竞猜和下载。我在这个音乐帖子里边贴出了0.1版的界面和下载地址，但是没几个人理会。大家对猜音乐的热情远远大于对这个软件的关注。不理也是应该的，毕竟，用户永远是挑剔的。但是我有个坏毛病：要么不去做，要么一旦开始做某件事，我就会尽力去把它做好。我接受失败，但我决心做到大家满意为止。

下一步的想法是要支持游戏Rom的自动识别，如果要一个个Rom手工去指定的话，是没几个人愿意用的。于是我开始研究Rom的文件的存放方式、文件头等东西，考虑用什么信息来鉴别Rom……

遗憾的是，我对于游戏Rom几乎一无所知，而这方面的资料又少得可怜，英文的都没有，更不可能有中文的什么介绍，整天在面对一堆Rom的十六进制内容在连猜带蒙地揣摩它的格式，后来在模拟硬件的网站上找到了少许翻译过来的介绍SNES文件头信息的文章，但那些是针对做汉化游戏的朋友的，对于我的帮助也几乎没有。不久我便意识到，在刚起步的时候，几乎没人能帮上忙，只能靠自己了。我又去下载了FC的Nester、SFC的Snes9x等模拟器的源代码，看看它们是怎么读取游戏Rom的，想借此了解Rom的存放格式，结果浪费了不少时间，在弄懂了不少这些机种Rom的格式的同时，也进一步发现了FC和SFC的Rom有多么混乱……后来才发现根本用不着那么麻烦，不过那是后话。





在这些机种的识别方面遇到了巨大困难的同时，我转向了一些Rom Dump得比较标准的机种，例如：现在大红大紫的GBA、以及可怜的N64。这些机种的Rom都很用很统一的标准存放有游戏的名字，考虑到游戏名重复的概率比较小，所以我打算使用游戏名来辨别这几个机种的Rom，开始了这个软件自动识别Rom的初步尝试。

当时我有张光盘，上边有100多个GBA游戏，并且附有目录，于是我做了一个工具，自动去读取目录输入了这100多个游戏的数据库，并且同时提取了这些游戏的名字作为特征码。就这样成功地做了第一个自动识别功能。

大家也都知道，现在光是家用游戏机和掌机就有不下10种，各种游戏机种的模拟器、游戏Rom是千差万别的。由于0.1版本是随手做的，很多东西都是想都没想就开始写了。软件程序的结构不尽合理，从多年软件开发的经验来看，要想以后更容易扩充这个软件，需要进行一些必要的设计思考。为了以后能够方便地新增加对更多机种的管理支持、更方便地切换识别算法，我花了整整一个下午加一个晚上对软件的结构、数据库操作等方面进行了调整和优化。还用了不少《设计模式》的思想，这些使得现在要想增加对一种目前没有支持的游戏机种的Rom管理和自动识别，我只需要多写不超过50行代码，而且不需要改动程序结构！软件的修改和扩充已经变得很

容易。所有这些努力，就成为了软件的 0.2 版本。

但是，还是有一点很大的问题需要解决，否则这个软件还是不会有人用，或许我自己都不去用：因为自动识别的功能还不支持 ZIP 压缩文件，但是目前大家都是把游戏 Rom 用 ZIP 压缩的。不能支持 zip 就等于不能识别 Rom……

但是我不会解压，这个问题让我头痛了几天。开始去下载有关 ZIP 的源代码拼命地研究，想在自己的程序中支持 ZIP 解压功能。但是我很快放弃了这个想法，因为所能找到的 ZIP 源代码不是版本太老，就是问题多多，很不稳定；要么就是文件不全，编译都不能通过。即使能运行的，代码也太长了，整理或重写都需要耗费相当巨大的时间，这个时间我浪费不起。

后来发现：Romcenter 虽然也支持 ZIP，但是根本就没有在自己的程序中加入 ZIP 功能，而是通过别人的 ZIP 动态库来支持这个功能的，这未免是一个比较省时间的捷径，于是我也效仿了这一做法，拿了解压 ZIP 的动态库和一个同事研究了一个下午，那天我极度疲惫的说，居然头晕晕的也把这个问题搞定了，为此我十分振奋，因为只有支持了 ZIP 自动识别功能才真正实用。



与此同时，我马上加入了对 N64、GB、SFC 等机种的支持，并且在不断增加对新机种的支持的过程中，不断优化了软件的构架，这些，成为了软件的 0.3 版本。

但是，当初那个由于很多机种的 Rom 格式很不标准的巨大困难依然没有解决。那几天我在日夜思考采用什么方法能够识别出某个游戏文件来。在混乱中寻求所谓的标准是困难的，那么我不如脱离所谓的 Rom 格式标准，用自己创立的方法来识别 Rom 文件吧！于是，我开始思考什么方法比较有效，同时拿 2300 多个 FC 的游戏 Rom 做效果试验。这样，经过一个下午反反复复的设想方法、采样、测试效果、修改方法……效果虽然不是太满意，但是终归让自己觉得这个路子是可行的。晚上，我到一个学应用数学的同事家里去玩，和他商量了我下午的想法和试验，结果他给了我一个更好的建议，我们把他的那个思想一试验，效果非常满意！于是，我采纳了这种识别方法。

令我狂倒的是：解决几个大困难的时候，都是某个人状态特差的时候：解决 ZIP 问题的那一天，我头晕得快虚脱；而解决识别算法这一天，那个同事他聚餐喝了好多酒，好像有点晕的样子……难道这个软件就是需要这种混沌状态来做？

解决了这几个大的困难和障碍后，我又增加了对 FC、MD、PCE 等机种的自动识别支持，每种机种增加了一些著名的游戏的资料作为功能演示，花了些时间补全了图片资料，做成了一个像模像样的 0.4 版。我想应该可以向大家介绍了。当时我第二天要坐火车回家过年，为了在回家前给大家一个像样的作品用用，当晚为了写这个软件的 Readme 说明文件，都写到了凌晨 5 点钟。第二天早上，在 MOP 里边发帖子，结果把软件上传完毕、帖子写好的时候，离火车开车只剩下 1 个多小时。于是想都没多想，匆忙乘地铁去赶火车。

或许是帖子发得太急、发贴时间不对，没几个人看到；或许是这个软件需要装 .Net 的运行库才能运行，稍微有点麻烦；或许是帖子没有描述清楚……帖子只有寥寥三五个回复，虽然都是支持的，但是似乎没人尝试。同时更糟糕的事情发生了：独眼狼给我的服务器空间当天出了问题，连不上了，这样不但软件无法提供下载，而且所有的介绍图片也全部变成叉叉，帖子变成了一个废贴。我当时一狠心，就把帖子给删除了。

还好我带有程序的源代码回家，在此后的两天里边，修正了少许 Bug，增加了一些周边功能，增加了对 GG 游戏的支持。这次改进的东西其实都比较实用，于是做成了软件的 0.5 版。与此同时，家乡电信局的一个朋友说在春节期间给我一个 FTP 空间，让我做这个软件的下载服务器。

于是在初一那天晚上，我再次上传了软件，并在 MOP 发帖子介绍这个软件。或许是有了前一次帖子的教训，这次为了刺激使用，我恶搞性质地弄了个试用有奖活动……

没想到这次的帖子一开始就引起了大家的注意，有许多朋友帮忙浮帖子；有朋友帮忙转载；有朋友提出很好的建议和意见；就连参与试用奖活动的朋友就答得很认真……大家的支持令我感动。在 Email 的来信中发现台湾那边都有朋友使用它了，这个软件终于开始为大家所接受……

= 今后的设想和需要的帮助 =

这个软件是功能和数据完全分离的，所以，可以把软件功能的升级和数据库的扩充两部分的工作分开来做。我将负责软件功能的完善、错误的修正等工作。预计在 0.6 版的软件中，将提供“书签功能”——多数玩家都只关心或者常玩自己喜欢的少数游戏，其他或许看看罢了。所以，可以使用书签把某几个游戏标出来，随时列出自己关注的游戏，是个实用的功能。“最近玩过的游戏功





能”——多数模拟器都提供这个功能，既然管理软件管理了运行游戏的过程，当然应该给你提供最近玩过的游戏的历史，或许最近几天你一直在玩这几个游戏呢，不用每次都去找呀。以及提供更多的检索游戏的方式。修正目前发现的一些问题等。

以后在软件方面可能会出现的问题以及相应的考虑：现在软件是 C# 做的，需要装上 .Net 运行库才能使用，这个是个小麻烦。以后用户多了，我有时间的时候可以用 C++ 改写成非 .Net 的软件。这样可以不依赖于 .Net 的运行库了。不过这个不是核心问题，因为对于用户来说，除了多装一个组件的麻烦以外，使用软件时是感觉不出区别的。

由于这个软件预计需要在扩充的功能已经不多，做到后边其实是需要不断地扩大游戏的资料数据库和图片，而每次更新数据库后，都要重新下载就未免太不方便了。所以，当用户量大后，考虑提供“网上自动更新资料库”和“手工下载新的数据库版本”两种方式。自动更新功能会检查比较你目前使用的数据库和最新的数据库之间有哪些差别，仅更新有差别的数据，仅下载新增加的图片，这样就可以大大减少下载的数据量。

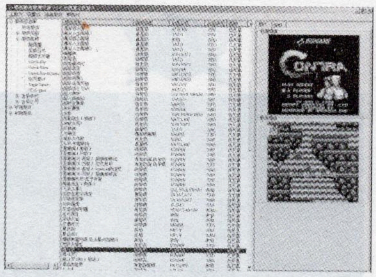
此外考虑把各个机种的图片分开提供下载，分别计算信息更新版本，因为每个玩家或许只关心其中的一种或几种游戏机，那么可以有选择地下载某种机种的资料，而不需要下载所有的信息。

数据库扩大到一定程度后，可能会出现运行效率变慢的问题，如果真的出现了这种情况，我将进行代码上的优化或者把数据库转成 SQL Server 或者 Oracle 等大型的数据库系统，效率将不会成问题。

最后，一个更重要更有意义的事情，也是目前的最大困难是：如何完善游戏的资料和识别数据库。目前资料库里边只有 500 多个游戏的资料，也只能自动识别这 500 多个游戏。要想这个软件真正能够成为详尽的资料库，能识别更多的游戏 Rom，就急需扩充完善游戏的资料。而这个工作不是一个两个人能够完成得了的。

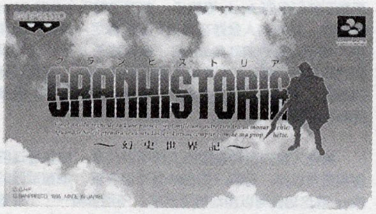
所以，我们考虑有组织有步骤地完善扩充数据库。第一步，我们将完善 FC 的资料库，计划在一个多月的时间里边，把 FC 的游戏增加到 2600 个以上，能够正确识别出 90% 以上的 FC 游戏，然后下一步再考虑 MD 和 SFC 等机种。

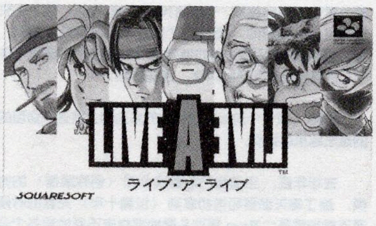
如果你是个热心玩家，希望为这个计划贡献一点力量，那么你可以写信到：snstarpro@163.com，我们将告诉你怎样参与这个活动，你只需要每天花不到 10 分钟的时间，但你所做的事情是有意义的。以中国玩家之众，其实每个人只需要贡献一点点力量，很快就能扩大数据库资料了，团结起来力量大，这个是我一直所呼吁的。



最后，我希望得到一个稳定的服务器空间作为这个软件的官方主页，提供软件的最新版下载，以及协调大家扩充数据库的活动。目前我使用的是 51.net 的一个收费空间，非常不稳定，经常出问题，所以诚征哪位朋友能提供一个稳定的空间，或者提供一个可以信赖的收费空间，我好去租用。在此非常感谢大家的支持。







记国外著名Rom Hack小组Dejap

08 怀旧专题

文/COTOLO

小组简介



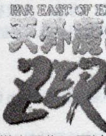
Dejap，这是一个许多人感到陌生的单词。事实上这是一个 Rom Hack 小组（也就相当于现在国内的汉化小组），秉承着“怀旧与经典不分国度”的理念，默默的从事着众多 SFC 经典日版游戏的英译工作。整个小组于 1997 年由 Antiriad [J3d!] 创建（注：Antiriad [J3d!] 同时也是街机模拟器 Raine 的核心程序员之一），并开始了他们的第一项 Rom Hack 计划：SFC 游戏《勇者斗恶龙 VI》的英文脚本翻译，许多人最早接触到 Dejap 恐怕是通过 http://dejap.fanwen.com/ 这个繁体中文镜像站。作为 NINTENDO 上的 ENIX 招牌 RPG(也被称为日本的国民级 RPG)，Dejap 当时的这个担子可不轻。计划开展早期，大量的翻译人员都表现得很积极，希望能够加入到这项伟大的工程中来，而随着时间的推移，游戏本身庞大得令人生畏的翻译量是不少人萌生去意，计划也暂时被搁置。直到 1998 年，曾经从事 SFC 游戏《Final Fantasy IV》翻译工作的 Unafarmer 给 Dejap 伸出了援助之手，正是他不分昼夜的辛勤劳动，重新燃起了了其他翻译人员的信心。1999 年，另一位叫做 Avicalendrya 的翻译人员也开始了 DQ6(《勇者斗恶龙 VI》的简称)的脚本翻译工作。但是谁会想到，由于缺乏必要的交流和磨合，DQ6 这个 Dejap 的英译处女之作被迫于 2000 年宣告无疾而终，存在于 Dejap 主页上的四个 DQ6 英译补丁，就像历史课本一样记载着 Dejap 这几年来的风风雨雨，缺乏团队精神和有计划有组织的协作理念，给初期略显稚嫩的 Dejap 着实上了一课。



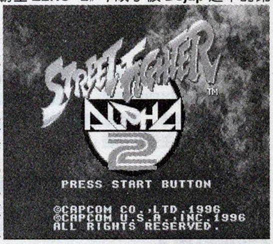
尽管经历了 DQ6 的苦涩，Dejap 仍然没有放弃自己的目标，在新的灵魂人物 Dark Force 的领导下，Dejap 先后成功的接手和完成了几款 SFC 游戏的英译工作。继 DQ6 之后，《圣剑传说 3》是 Dejap 参与的第二项 SFC 游戏的英译计划，虽然之后转交 Neill Corlett 的小组负责，整项计划还是获得了空前的成功，之后的《勇者斗恶龙 3》《勇者斗恶龙 5》《Monster World》也都显示了 Dejap 不俗的实力。2000 年的《真说侍魂 — 武士道列传》可以算得上是 Dejap 的一出奇招，Dark Force 从 GeoShock 的 Katharsis 那里得到了一些 NEOCD 的资料，便风风火火的开始了这个 NEOCD 游戏的英译工作，初期由于游戏本身的号召力和对 NEOCD 这个特殊煤体的好奇心，人们普遍对这项计划寄予了厚望，然而同 DQ6 一样，希望越大失望越大，《真说侍魂 — 武士道列传》的瓶颈出现在“不知道怎么给 CD 镜像打补丁”这个细小的问题上......又一个 RPG 大作被无限期搁置。

DSP 芯片破解的轰动

当人们感叹 Dejap 总是在终点面前滑倒，难成大器的时候，一件可以称之为改变 SFC 模拟器历史的大事再一次出现在 Dejap，这个历经沧桑的 Rom Hack 小组。这里先给大家介绍一下 SFC 游戏后期的 DSP 加密：也许是为了应付当时愈演愈烈的 SFC 磁碟机，任天堂在它的最后几款 48M SFC 游戏中加载了 DSP 芯片，以防止盗版拷贝的继续猖獗，这就是我们一直没有见到 48M 的 SFC ROM 被正常模拟的现象的合理解释。2001 年初，随着老牌 SFC 模拟器 Zsnes 的程序员 zsKnight 在模拟器中加入了那些 DSP 加密游戏的图形部分，Dejap 小组把新的目标定在了这些加密 ROM 的解密上。俗话说万事开头难，在三个月左右的努力宣布无功而返之后，Dejap 的解密热情逐渐减退。然而，此时另一天才解密小组 CPS2Shock 的成功给了他们极大的启发，“我们能不能模仿 CPS2Shock，采用异或表的形式强行 Hack 掉那些顽固的 DSP 加密？”这个念头的萌生，正是 DSP 解密工作的转折点，而事实证明，DSP 芯片的加密原理和 CPS2 主板极为相似，甚至有过之而无不及。最先，Dark Force 从模拟器 (Zsnes) 的启发下，利用 The Dumper 制作的特殊导出设备将首个 SFC 加密游戏《天外魔境 ZERO》的图形档部分给提取了出来，大小居然有 140M！大于主体 ROM 接近 4 倍的容量肯定不能让他们相信这就是 DSP 加密芯片所编译的那部分图形档，在经过大量的优化工作后，加密的图形档部分被缩小到 14M，这比当时预计的标准容量 10M 稍微大了些，不过已经包含了由于加密而缺损的 98% 的图形部分。2001 年 5 月底，Dejap 开始对外公布这些解密 XOR(异或表)文档，14M 的解密包被分为 9 个部分，每周放出一个。通过《天外魔境 ZERO》的图形解密，许多人开始或者重新认识了 Dejap。



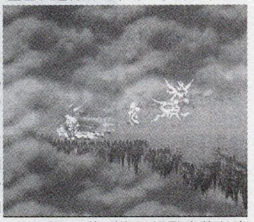
有了《天外魔境 ZERO》的成功，SFC 后期的几个加密游戏逐渐引起了人们的注意，而 Dejap 的第二项破解计划则选择了《星之海洋》，这个 ENIX 的 48M RPG 大作。相比之下，《星之海洋》的图形解密包要比《天外魔境 ZERO》来得简单，它只包含两个总容量不超过 2M 的破解包，而且包含了游戏中缺损的 99% 图像数据，同《天外魔境 ZERO》你只需要经过简单的 DeXor(反编译？)，便能够得到加密的那部分图形档从而实现正常模拟了。《天外魔境 ZERO》《星之海洋》，这两个都是期待度极高的 SFC RPG，而从被“封印”的后期 SFC 游戏列表中(感觉用“封印”这个词能够比较恰当的形容 DSP 加密的复杂性...)，《少年街霸 2》(另一种叫法为《街头霸王 ZERO 2》)成了被 Dejap 选中的第三个幸运儿，2001 年 10 月 31 日，一个大小为 2.6M 的《少年街霸 2》图像解密包被 Dejap 小组释放了出来，包含了 98% 以上的缺损图像数据，游戏中只有部分人物的结局画面图像混乱，在不影响游戏本身游戏性的前提下，《少年街霸 2》的图像解密包得到了一致的好评。



三项 SFC 加密游戏的破解工作在为 Dejap 赢得了多方的赞誉，同时成员们的身心也逐渐感到疲惫。也许是为了暂时的缓解一下紧张的神经，曾经作为小组主攻计划的英译工作再次取代 DSP 芯片的破解，Dejap 又干起了他们的老本行。2001 年，一位被称为更新狂人的日本人 Nj，凭借他那完成度极高的 NEOGEOCD 模拟器，让全世界的模拟器爱好者都认识了 http://www.emulation9.com/nj/ 这个日本站点。日本人在 NEOGEOCD 方面的探索让 Dark Force 在 NEOCD 游戏《真说侍魂 — 武士道列传》的英译计划中重拾信心，2001 年的万圣节，Dejap 开始对外征集 NEOCD 游戏翻译方面的人才，宣布《真说侍魂 — 武士道列传》英译计划的重开。伴随着 NEOGEOCD 英译工作的展开，Dejap 的第一个《勇者斗恶龙》英译补丁也面世了，那便是《勇者斗恶龙 5 - 天空的新娘》英译补丁，虽然 Dejap 曾经承诺会在美版的《勇者斗恶龙 7》发售前搞定所有的 DQ 英译计划(包括 DQ3 / DQ5 / DQ6)，事实上只有一个 DQ5 是他们能够感到自我慰籍的，如果你精通游戏的剧情，你会发现这个补丁做得十分完美，用词考究，翻译彻底，对话框加上 '*' 符号的额外修饰也显示了 Dejap 独到的体贴玩家的新意。多语种的译本是全世界的游戏爱好者能够分享游戏的相同乐趣的一种最好的交流方式，Dejap 也拥有大量的第三方翻译人员，他们大多来自于不同国度的游戏爱好者大家庭，而他们选择 Dejap 作为补丁的发布地，充分显示了这个小组的宣传优势和强大的凝聚力，光是一个游戏《幻想传说》，我们就能看到西班牙语 / 挪威语 / 俄罗斯语 / 巴西葡萄牙语这么多补丁，可见此时的 Dejap 已经逐渐的成熟了。



现在，当你点击进入 Dejap 的主页，你会发现一项全新的游戏英译计划，游戏名称叫：Bahamut，在国内，更多人愿意称之为《圣龙传说》。这是存在于 SFC 后期，由王牌 RPG 厂商 SQUARE 推出的一款战斗风格和 FF6(最终幻想 6) 十分相似的 RPG，游戏的目的是让玩家培养出自己的圣龙，去挑战传说中的最强召唤兽：巴哈姆特(注：巴哈姆特就是游戏的英文名称，是存在于 SQUARE 大量召唤题材游戏中的一条传说中的圣龙)。整项英译计划由 Tomato 一手发起，参与协助的有 Dejap 的首席执行官 Dark Force 和曾经以《圣剑传说 3》的翻译而名噪一时的 Neill Corlett 小组，所以最终大家看到的应该是 Tomato/DF/Neill 三种风格互相融合的英文译本。从其主页上大量高清晰的图片，我们能够感受到 Dejap 现在十足的信心，希望这项计划能够让 Dejap 再次放飞理想的翅膀，让我们衷心的祝愿，Dejap 一路顺风！

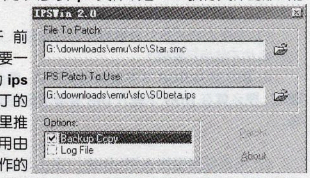


补丁使用指南

接下来给大家把 Dejap 所放出的游戏补丁的使用方法做一个简单的介绍：

1. 英译补丁：

这些补丁大多以 ips 文件或者 exe 执行文件的形式存在。



对于前者，你需要一个专门为 ips 文件打补丁的工具，这里推荐大家使用由 Z.e.r.o 制作的 ipsWin，最新版本 2.0，你可以随时在 Z.e.r.o 的主页：http://zerosoft.zophar.net 找到该软件的最新升级版本。运行 ipsWin，出现一个调用文件对话框，在上面调用需要打补丁的 SFC ROM 文件(多为 smc 或者 fig 后缀名)，下面调用该 ROM 的 ips 补丁文件(后缀名 ips)，最后执行 Patch 指令，补丁便打好了。

而对于后者，是属于智能化的补丁，你只需要把 exe 补丁执行文件和 ROM 文件放在同一个目录下，运行 exe 文件就大功告成了。

2. DSP 解密补丁：

这是一种特殊的补丁，它通过类似于特洛伊木马的功能，利用补丁中的 XOR 文件(异或表)与 ROM 文件在内存中进行的异或运算，跳过存在于特殊芯片中的加密技术，从而实现游戏的模拟无加密运行。这种解密不能称为完全解密，只是为了跳过原有的检测而采取的一种 Hack 技术，这类技术的创始人是 CPS2Shock 的 Razzola，拥有该技术的人理论上讲也并没有完全掌握游戏的加密算法，我们也可以理解那些解密后仍存在于游戏中 1% 或者 2% 的图像残缺，最先被实施 XOR 解密的游戏是《天外魔境 ZERO》，下面让我们来看看《天外魔境 ZERO》的解密补丁使用方法。

首先，将模拟器 Zsnes 解压到一个目录，用纪事本打开模拟器目录下的 zsnes.cfg 文件 (WIN 版的 Zsnes 为 zsnesw.cfg)，设置你的各种自定义选项，在里面找到这一段“SaveDirectory =”，这是你的存盘文件存放目录，如果不填写，Zsnes 就会默认它为游戏 Rom 的路径为存盘路径，如果填写的话，请将 Rom 和所有的破解包解压到存盘目录来执行破解，切记！

接下来，把 Rom 和所有的破解包解压到同一个目录，运行 DeXor.exe 程序，它会提示你输入需要破解的 Rom 文件名，此时输入你的《天外魔境 ZERO》ROM 文件名(一般为 xxx.smc) 执行破解(假设你解压出来的天外魔境 ZERO Rom 没有改名，沿用 Far East of Eden Zero (J).smc，而 DOS 下不支持长文件名所以请用 fareas~1.smc 代替)。破解完以后，你会发现在当前目录自动生成了一个 Feoezsp7 目录，里面存放的就是破解好的文件。如果这时候你认为可以玩了就大错特错了，最后还要把 dejap_Feoez_p1.zip(破解包 1) 里面的 Index.bin 文件解压到刚才自己生成的 Feoezsp7 目录里面，这是运行游戏必须的。

一切设置完毕后运行模拟器 Zsnes，Load 游戏

Rom(Far East of Eden Zero (J).smc)，会出现一个Backup出错的提示。这时不用管它，按A键继续，模拟器会检测SPC7110芯片的各种参数，之后会叫你关电源重启。Reset后重新进入游戏，怎么还是Backup出错？这次是按B键，又是SPC7110芯片的检测，此时第二次Load游戏，令人怀念的游戏厂商HUDSON标题画面终于出现。进入游戏后要求输入当前时间，玩家的生日。由于该游戏是利用SFC内部的时钟系统来引发特殊事件的，因此不同的时间将会诱发不同的特殊事件哦^0^，游戏系统则是十分正统的RPG风格，OK不说了，大家玩得开心点吧！



几点注意和疑问解答：

由于该Rom的特殊性，它必须认定特殊的目录摆放规则，即：Feoezsp7目录必须存在于你的存盘目录里面，例如你的存盘目录为F:\emu\sfc\saves，那么你的Feoezsp7目录的位置就必须是这样：F:\emu\sfc\saves\Feoezsp7，这里需要注意的就是：如果不在模拟器的cfg文件里面填写存盘路径，Zsnes就会默认它为游戏Rom的路径为存盘路径，而如果游戏Rom的路径(即存盘路径)里面没有Feoezsp7目录，模拟起来就会有问题。

Q：为什么我在执行破解程序的时候输入完全的游戏文件名却不能执行破解？

A：那是因为DOS下不支持长文件名，要么把文件名改短，要么就在DOS下输入DIR看看实际的文件名是什么。

Q：上面提到要按A键，B键，是不是键盘上的AB键呢？还要重启，不会为了玩模拟器还要弄得重启两次吧？

A：所谓模拟器，就应该能用PC模拟游戏机上面的各种功能，所以文中提到的都是就游戏机而言的。A键B键都是超任中的操作键，重启就是游戏中按ESC然后在Game主菜单下面选择Reset，而不是指Windows中的重启。

Q：为什么在运行模拟器的时候会提示缺少dx8input.dll，我怎样才能找到这个文件呢？

A：这是因为Zsnes的Windows版本需要DirectX8支持的缘故，如果你还没有安装DX8就会这样，解决方法：

1. 安装DX8(在驱动之家可以找到)。
2. 使用Zsnes DOS版本。

Q：据说这次破解只能达到98%的破解程度，那意味着还有2%的图像有可能是不完全的，怎样才能达到完全破解呢，我能帮上什么忙吗？

A：在每次用Zsnes运行一次游戏后，会在Rom目录下生成一个SPC7110.dat文件，在这个文件大于35字节的时候，希望你能够将它寄给作者。通过大量的SPC7110.dat文件对比，作者有可能会在里面找到丢失的图像部分，并制作出新的图像破解包。

Q：我习惯用Snes9x这个模拟器，不知道可不可以介绍一下用Snes9x具体该怎么操作？

A：很抱歉，由于目前只有Zsnes支持SFC上面的特殊时钟功能，由于《天外魔境ZERO》需要这样的功能支持，因此你只能用Zsnes来玩这一个游戏。

《星之海洋》和《少年街霸2》图像解密包使用方法：

由于《天外魔境ZERO》图像破解包使用的复杂性，Dejap收到很多询问如何使用那些解密文件的来信，对此他们十分无奈，相比之下他们更愿意收到来自任天堂的版权警告信(Dark Force语)……因此对于之前的《星之海洋》和《少年街霸2》图像解密包，Dejap采取了放出解密后的版本，省去了繁琐的Dexor过程。虽说流程是简单了不少，不会用的朋友还是不妨认真的阅读下文：)

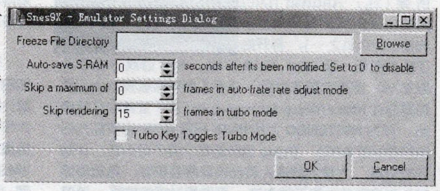
由于《星之海洋》和《少年街霸2》不需要模拟器具备内建时钟功能，所以Zsnes和Snes9x这两款模拟器都能够支持，下面分别对两个模拟器的具体使用方法做简单介绍。



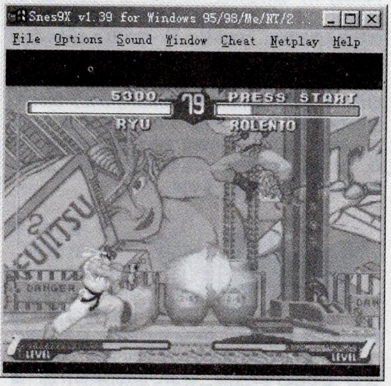
假设你要玩的是《星之海洋》，使用Zsnes作为模拟器时，首先要对模拟器的存盘目录做一下设置，如果不填写，Zsnes就会默认它为游戏Rom的路径为存盘路径。在这个存盘路径中新建一个目录，把这个目录命名为Socnsdd1，将图像解密包中的两个文件解压到Socnsdd1目录中就行了。而如果你是用Zsnes来模拟《少年街霸2》的话，步骤基本一样，只需要把新建的目录命名为Sfa2sdd1就行了，以下是各目录分布的详细图解：

模拟器存盘目录(如果不设置就默认存放游戏Rom的目录为存盘目录)
|___ Socnsdd1(目录)
|　　|____《星之海洋》图像解密文件释放处(包含Sdd1gfx.dat，Sdd1gfx.idx)
|___ Sfa2sdd1(目录)
　　|____《少年街霸2》图像解密文件释放处(包含sdd1gfx.dat，sdd1gfx.idx)

如果你是使用Snes9x这个模拟器来玩以上两个游戏，同样必须在存盘目录的设置中下一番功夫。像上面所说那样创建两个特殊的目录(Socnsdd1和Sfa2sdd1)，将解密文件解压进去。之后运行Snes9x，依次选择Options --> Settings，将弹出窗口中最上面的Freeze目录设定为那两个存放解密文件目录的上一级目录，设定即告完成，目录分布图解见下：



Freeze目录
|___ Socnsdd1(目录)
|　　|____《星之海洋》图像解密文件释放处(包含Sdd1gfx.dat，Sdd1gfx.idx)
|___ Sfa2sdd1(目录)
　　|____《少年街霸2》图像解密文件释放处(包含sdd1gfx.dat，sdd1gfx.idx)



附录

以上详细介绍了三个SFC加密游戏的运行方法，大家有兴趣的可以自行尝试，不懂之处可以给笔者来信或者访问我们的网站，到我们的留言板给我们留言：)下面附上Dejap小组主要计划表：

ROM补丁制作(修正游戏运行问题)：

大贝兽物语 II
卡比的梦幻岛 3
洛克人 X2
超级马里奥 RPG

合作翻译计划(与其它小组协力翻译的游戏)：

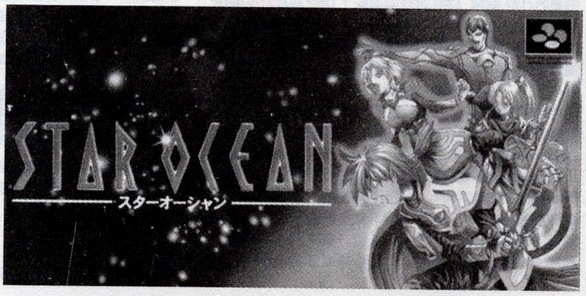
—Wedding Peach：美少女游戏，合作小组为Chaotic，完成度65%，补丁版本：0.9。
—Monster World：合作小组demiforce，1998年开始，2000年完工，补丁版本：1.02 Final。
—勇者斗恶龙 5：合作小组Partial，极为成功的翻译作品，剧情以及对话部分全部翻译完成，其它工作也接近尾声，估计近两个月会有最终版本出现，完成度：75%，补丁版本：2.01 Final。
—勇者斗恶龙 3：合作小组Illuminus，FC及SFC上的不朽之作，期待度非常高但是翻译完成度还很低，总体评价40%，补丁版本：0.14。
—圣龙传说：合作小组Neill Corlett，目前一切未详。

单独翻译的游戏：

—真说侍魂 — 武士道列传：小组计划中唯一的一款NEOGEOCD游戏，完成度只有10%，不过潜力巨大，不存在补丁下载。
—幻想传说：另一个十分完美的英译游戏，游戏的本身也十分出色，拥有大量的其他语种翻译计划，英文的完成度为95%，补丁版本：1.2 Final。
—暗黑破坏神：并不是暴雪那个著名的PC游戏，而是根据日本同名漫画改编的一个RPG，在国内知名度不是很高，完美补丁最终版本：1.0 Final。
—勇者斗恶龙 6：第一个也是最受关注的RPG，现在的翻译进程几乎是停止状态，国内的朋友建议关注由"屎王皮萨罗"发起的DQ6汉化计划。

SFC DSP芯片解密：

天外魔境 ZERO
星之海洋
少年街霸 2



模拟资料库

街机部分

Final Burn 类



模拟器	Final Burn
目前版本	0.518
作者	Dave
是否公开源代码	公开
最后更新日期	2002.10.14
模拟器评价	★★★
备注	第一个 CPS2 模拟器[已不再更新]

简介：最早为了支持《Afterburner》（冲破火网）这个游戏而开发的街机模拟器，也是最早的 CPS2 模拟器，在 CPS2 模拟的过程中起着举足轻重的作用。作者 Dave 是个才华横溢却又脾气火爆的人，在 CPS2 的模拟刚刚露出第一片曙光，仅仅靠着 Final Burn 支撑着 CPS2 模拟的巨大压力下，终于由于无法忍耐 lamer 的攻击而停止了模拟器的开发。

官方主页 http://www.finalburn.com/



模拟器	FBCPS2en
目前版本	Edit 35
作者	Ymdis、WDPQU
是否公开源代码	未公开
最后更新日期	2001.7.31
模拟器评价	★★★★
备注	在国内曾经非常受欢迎的 FB 修改版本

简介：一个修改版的 Final Burn，在官方 Final Burn 宣布停止开发之后由国人修改支持新游戏的一个版本，不过在 Nebula 和 Kawaks 逐渐普及之后便停止了更新，采用修改 Final Burn 原始游戏支持列表驱动的方式来支持新的 CPS1/2 游戏。

官方主页 无

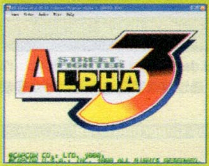


模拟器	Final Burn Kaillera
目前版本	Alpha 5
作者	不明
是否公开源代码	公开
最后更新日期	2001.8.2
模拟器评价	★★★
备注	支持联网对战

简介：为原始的 Final Burn 加入了 Kaillera 联网对战的功能，在当时来说意义不小。

官方主页





模拟器	FBA
目前版本	0.2.95.23
作者	FBA 小组
是否公开源代码	公开
最后更新日期	2005.1.26
模拟器评价	★★★★
备注	Final Burn 认可的非官方 FB 版本

简介：FBA 的全称是 Final Burn Alpha，基于 Final Burn 的源代码修改而来，并逐步加入 CPS1、NEO 基板游戏的驱动发展成为一个多元化的街机模拟器，不过可贵的是仍然保留着 Final Burn 初期的模拟器外观。目前 FBA 已经支持调用作弊码、游戏截图预览以及通过 Kaillera 进行网络联机游戏等功能，其实用性和受欢迎程度已经远远超越了 Final Burn。

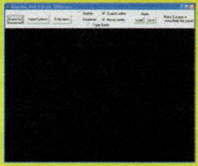
官方主页 http://fba.emuunlim.com/



模拟器	FBA Slotman's Edition
目前版本	0.138b
作者	Slotman
是否公开源代码	未公开
最后更新日期	2001.11.2
模拟器评价	★★★
备注	

简介：非官方版本的 FBA，其最大的特点就是率先支持了《Vampire Saviour II》（恶魔猎人 2），作者的主页随着模拟器停止开发也无法访问了。

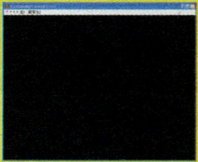
官方主页 无



模拟器	Final Burn Hack
目前版本	2.5b
作者	IBUKImasta
是否公开源代码	未公开
最后更新日期	2001.7.17
模拟器评价	★★★
备注	

简介：又一个修改版本的 Final Burn，没有太多特色，很早就停止了开发。

官方主页 http://members.fortunecity.com/ibukimastagifs/



模拟器	Final Burn Next
目前版本	Alpha 5
作者	Iga-ETJ
是否公开源代码	未公开
最后更新日期	2001.12.17
模拟器评价	★★★
备注	

简介：一个普通的 Final Burn 非官方版本。

官方主页 http://www.geocities.co.jp/Hollywood-Screen/1546/

Laser Disc 类



模拟器	Daphne
目前版本	0.99.6
作者	不明
是否公开源代码	公开
最后更新日期	2003.5.11
模拟器评价	★★
备注	唯一的 Laser Disc 模拟器

简介：世界上唯一一个 Laser Disc 模拟器，运行的时候需要街机 Laser Disc 并且还需要兼容 Sony LDP-1450 指令集、Pioneer LD-V4200/4400/8000 指令集、或者 Pioneer LD-V6000 指令集的播放器，还支持 mpeg2 和 mpeg1 格式的 Ogg 声音文件。

官方主页 http://www.daphne-emu.com/

MAME 类



模拟器	AdvanceMAME
目前版本	0.94.0
作者	Andrea Mazzoleni
是否公开源代码	公开
最后更新日期	2005.3.21
模拟器评价	★★★★
备注	对电视显示优化的 MAME

简介：可以接在电视上玩的 MAME，对电视的显示模式作了大幅度优化，喜爱 DIY 的朋友不妨试试。

官方主页 http://advancemame.sourceforge.net/



模拟器	CANAME
目前版本	0.62.4
作者	MAME Spirits 小组
是否公开源代码	公开
最后更新日期	2003.1.11
模拟器评价	★★★
备注	只支持 CPS1/2 和 NEO 游戏的 MAME

简介：由日本小组编译而来，支持特定的游戏，为很多非官方版的 MAME32 提供了良好的编译合作基础。

官方主页 http://mamespi.sourceforge.jp/

模拟器	CPS2MAME
目前版本	2.71
作者	CPS2Shock
是否公开源代码	公开
最后更新日期	2003.6.24
模拟器评价	★★★
备注	只支持 CPS2 游戏的 MAME

简介：由 CPS2Shock 的 Razoola 编译的 MAME，专门支持由 CPS2Shock 发布的最新 CPS2 游戏。在 CPS2 游戏解密初期，这个模拟器是最先支持新的 CPS2 游戏模拟的唯一途径。

官方主页 http://cps2shock.retrogames.com/



模拟器	EZMAME32Plus!
目前版本	0.61b
作者	不明
是否公开源代码	公开
最后更新日期	2002.5.29
模拟器评价	★★★☆
备注	拥有众多游戏专设功能的非官方 MAME32

简介：成功地继承了 CANAME 的 command.dat 功能（指令出招表）、作弊码引擎系统、工具栏快捷图标、全屏拉伸显示、通过游戏手柄选择游戏等众多额外功能，非常杰出的非官方 MAME32。

官方主页 http://www.geocities.co.jp/SiliconValley-Cupertino/6499/

模拟器	fastMAME
目前版本	0.95
作者	Geoshock
是否公开源代码	未公开
最后更新日期	2005.3.28
模拟器评价	★★★★
备注	速度方面进行了大量优化的 MAME

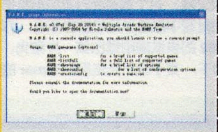
简介：编译的时候进行了大量优化的 MAME，对 Pentium、AMD K5、Cyrix 等 CPU 都有着不俗的速度提升。

官方主页 http://www.geoshock.com/

模拟器	MAME
目前版本	0.95
作者	MAME 小组
是否公开源代码	公开
最后更新日期	2005.3.27
模拟器评价	★★★★★
备注	官方 MAME

简介：在模拟界有着举足轻重地位的模拟器，可以说认识模拟器的人没有不知道 MAME 的，MAME 的深远影响并不单单在于成千上万的游戏支持量，更在于其规范化合理化的管理和更新，MAME 小组内部的协调互助气氛这个非商业性质的软件稳定地走过了 8 个年头，它的成功和成就值得许多软件开发组织、模拟器开发小组借鉴和学习。

官方主页 http://www.mame.net/



模拟器	MameAnalog+
目前版本	0.87u1
作者	不明
是否公开源代码	公开
最后更新日期	2004.10.1
模拟器评价	★★★☆
备注	支持类比摇杆的 MAME

简介：这个非官方的 MAME 支持类比操作摇杆的输入指令，比如 PS 震动手柄的输入操作，不过在使用前必须正确安装手柄驱动程序和在模拟器中进行适当的设置工作。

官方主页 http://www.urebelscum.speedhost.com/index.html

模拟器	MAME32FX
目前版本	0.95u1
作者	Mamesick
是否公开源代码	公开
最后更新日期	2005.4.2
模拟器评价	★★★★
备注	速度优化非常大的 MAME32

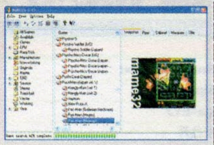
简介：使用不同方式编译的 MAME32，声音方面改良很大，驱动规范更为严格，还额外设计了全新的 GUI。

官方主页 http://mame32fx.altervista.org/home.htm

模拟器	MAME32 Plus!
目前版本	0.95
作者	MAME Plus! 小组
是否公开源代码	公开
最后更新日期	2005.3.28
模拟器评价	★★★★☆
备注	在国内使用者最多的非官方 MAME32

简介：But、Emuman 等人负责编译和改良的非官方版本 MAME32，支持多种国家语言文件包的调用、各种强化图像渲染效果、使用 INI 文件来保存模拟器设定、强化的 GUI 以接外的文件夹游戏归类等等特有功能，在大量非官方 MAME32 中拥有非常高的使用率。

官方主页 http://mameplus.yeah.net/



模拟器	MAME32k
目前版本	0.67
作者	Kaillera
是否公开源代码	公开
最后更新日期	2003.4.14
模拟器评价	★★★★
备注	率先加入联网对战支持的 MAME32

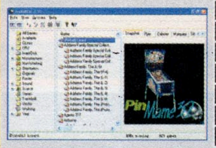
简介：使 MAME32 支持了 Kaillera 网络服务器的联机游戏，拥有稳定的联机内核，不过后来停止更新了。

官方主页 http://kaillera.com/

模拟器	PacMAME
目前版本	0.59
作者	bgr
是否公开源代码	公开
最后更新日期	2002.4.3
模拟器评价	★★★
备注	只支持吃豆人系列的 MAME

简介：只支持 Pac-Mam 也就是我们常说的吃豆人系列的 MAME，支持的这类游戏非常多（比如 Ms.Pac-Man、Pac-Man Jr. 等），目前该版本已经是最终版。

官方主页 http://www.mameworld.net/pacmame/



模拟器	PinMAME32
目前版本	1.50
作者	不明
是否公开源代码	公开
最后更新日期	2004.11.1
模拟器评价	★★☆
备注	支持弹珠游戏的 MAME32

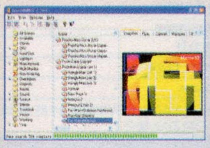
简介：这是一个支持弹珠类游戏的 MAME32，它主要模拟一些从上个世纪 70 年代到 2001 年的弹子机游戏。目前支持的机种有：Williams/Bally WPC、Williams/Bally System 11、Williams System 9、Williams System 7、Williams System 6、Williams System 4、Williams System 3、Data East AlphaNumeric System、Data East 128x16 DMD、DataEast 128x32 DMD、Sega/Stern Whitestar System、Stern MPU-200、BallyMPU-17 & MPU-35、Gottlieb System 80、80a、80b、System3。

官方主页 http://pinmame.retrogames.com/

模拟器	StretchMAME
目前版本	0.65
作者	smame
是否公开源代码	未公开
最后更新日期	2002.4.4
模拟器评价	★★★
备注	支持拉伸全屏显示的 MAME32

简介：为 MAME32 加入了全屏拉伸显示特效，模拟器编译还显得很初步，属于测试版本。

官方主页 http://stretchmame.mameworld.net/



模拟器	SmoothMAME
目前版本	0.78u1
作者	smame
是否公开源代码	未公开
最后更新日期	2004.1.4
模拟器评价	★★★
备注	支持平滑画面显示效果的MAME[StretchMAME的后续版本]

简介：为了达到平滑显示效果而采用了其它的显示方式编译出来的MAME，一些游戏还使用了为标准的50Hz刷新率，这样的结果就是使得游戏运行的过程中看上去闪烁变少了。

官方主页 http://www.mameworld.net/smoothmame/



模拟器	VisualPinMAME
目前版本	1.51
作者	不明
是否公开源代码	未公开
最后更新日期	2004.11.1
模拟器评价	★★★☆
备注	PinMAME的加强版

简介：Visual PinMAME是建立在PinMAME源代码上开发的，创建了一个Windows COM目标一边一些脚本语言如Visual Basic能够很好的控制。

官方主页 http://pinmame.retrogames.com/



模拟器	NEOMAME Plus!
目前版本	0.95
作者	Geoshock
是否公开源代码	公开
最后更新日期	2005.3.28
模拟器评价	★★★★☆
备注	对NEOGEO的游戏进行了额外优化的MAME32

简介：非常杰出的NEOGEO游戏专用MAME，专为NEO游戏设计，支持了众多官方MAME所不支持的NEO游戏和克隆版本，模拟器各方面的功能都非常成熟，还为一些MAME不支持的NEO游戏额外设计了游戏图标等周边。

官方主页 http://www.neomameplus.com.ar/



模拟器	NMAME XII
目前版本	13
作者	MAME Spirits小组
是否公开源代码	公开
最后更新日期	2001.12.9
模拟器评价	★★★★☆
备注	对NEOGEO的游戏进行了额外优化的MAME32

简介：在当时首屈一指的NEO格斗游戏专用MAME，其对MAME源代码的修改已经到了令人发指的地步，才造就了如此究极形态的修改版。模拟器附加的功能数不胜数，简直就是一个NEO游戏的模拟资料库，可惜的是一直都没有再更新，其部分功能已经被MAME Plus!等非官方MAME32所借鉴和吸纳。

官方主页 http://mamespi.sourceforge.jp/

Multi Arcade 类



模拟器	ACE
目前版本	1.9
作者	nospam
是否公开源代码	公开
最后更新日期	2001.2.24
模拟器评价	★★★☆
备注	CPS1/2模拟器[不再更新]

简介：CPS1/2模拟器，后来逐渐支持了System 16、System 18和NeoGeo的游戏，不过与主流的Nebula、Kawaks相比还是有差距。

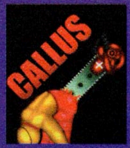
官方主页 http://ace.emuunlim.com/



模拟器	Calice
目前版本	0.6.4
作者	David Raingeard
是否公开源代码	未公开
最后更新日期	2002.7.8
模拟器评价	★★☆
备注	CPS1/2模拟器[DOS版不再更新]

简介：外观和Callus很相像的CPS1/2模拟器，完成度不高，对游戏的支持也不是太好。

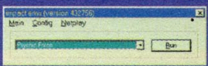
官方主页 http://calice.emuunlim.com/



模拟器	Callus
目前版本	Patch 2.4
作者	Sardu
是否公开源代码	未公开
最后更新日期	2000.11.22
模拟器评价	★★★★☆
备注	影响最深远的CPS1模拟器[不再更新]

简介：创造了CPS模拟神化的模拟器，其对CPS1游戏的模拟已经达到了同类模拟器无法企及的高度，在使用者心目中意义重大。作者Sardu由于对CPS2解密的失败而无奈离开了模拟圈，其后CPS2Shock对模拟器作了一次改良并最终接下了CPS系列模拟的大旗。

官方主页 http://bloodlust.zophar.net/Callus/callus.html



模拟器	Impact
目前版本	432756
作者	emuhype
是否公开源代码	未公开
最后更新日期	2001.6.17
模拟器评价	★★★★☆
备注	传奇般的ZN模拟器[不再更新]

简介：2000年便将CAPCOM的ZN 3D基板游戏模拟得非常成熟，这个模拟器的出现令所有人为之一震。不过之后模拟器很少能够看到消息，直到大约一年半之后才放出了个支持NT操作系统的补丁，模拟器支持各类第三方开发的插件，可扩展性不错，如今已经被ZiNc所取代不再更新。

官方主页 http://www.emuhype.com/



模拟器	Kawaks
目前版本	1.54
作者	CPS2Shock
是否公开源代码	未公开
最后更新日期	2005.3.3
模拟器评价	★★★★★
备注	最为成熟的CPS/NEO模拟器

简介：开发这个模拟器的作者不愿意透露姓名，大家习惯称之为Mr.K，最早只是个单纯的CPS2模拟器，随后慢慢加入了CPS1和NEOGEO的游戏驱动。在1.45版之后作者宣布模拟器停止开发，接下来的更新工作便已交给了在CPS2模拟方面最具权威的CPS2Shock。该模拟器对Rom管理的严格和使用的便易让很多人乐于接受，可以说是目前使用率最高的一款街机模拟器。

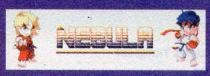
官方主页 http://cps2shock.retrogames.com/



模拟器	Modeler
目前版本	0.9.3a
作者	emuhype
是否公开源代码	未公开
最后更新日期	2001.12.8
模拟器评价	★★★☆
备注	最好的SEGA Model 1模拟器

简介：该模拟器最重大的意义便是支持了SEGA的Model 1系统，目前支持的有Sega System 32、Sega System 32 Multi和Model 1，上面有着很多我们在街机厅玩过的、耳熟能详的游戏，不过遗憾的是模拟器似乎没有再更新的迹象了。

官方主页 http://cps2shock.retrogames.com/



模拟器	Nebula
目前版本	2.24
作者	ELSemi
是否公开源代码	未公开
最后更新日期	2004.3.7
模拟器评价	★★★★★
备注	与Kawaks齐名的模拟器

简介：西班牙模拟名人ELSemi开发的CPS2模拟器，之后加入了NEO/KONAMI以及IGS系统的支持，模拟器刚推出的时候采用的是类似于NeoRageX的全凭操作界面外观，之后改良为窗口模式。在手柄输入、图像渲染能方面有着自己独到的优点，使用者也相当之多，模拟器最新版本支持了NEOGEO CD的模拟。

官方主页 http://nebula.emulatronia.com/



模拟器	Nebula Model 2
目前版本	0.9b
作者	ELSemi
是否公开源代码	未公开
最后更新日期	2003.11.15
模拟器评价	★★★☆
备注	首个杰出的SEGA Model 2模拟器

简介：ELSemi用Nebula相同的界面、不同的内核制作的Model 2模拟器，刚出来的时候支持的游戏不是很多，模拟器运行的速度也很慢，随着多个版本的改良，目前已经将Model 2的游戏几乎全部囊括在内，使用该模拟器需要较高的机器配置，并且还必须安装DirectX 9。

官方主页 http://nebula.emulatronia.com/

模拟器	Raine
目前版本	0.42.4
作者	Raine 小组
是否公开源代码	公开
最后更新日期	2005.3.20
模拟器评价	★★★★
备注	支持射击游戏居多

简介：非常出色的街机模拟器，早期以支持众多射击游戏而著称，TAITO、西部等游戏公司旗下的优秀射击游戏在 Raine 下面都有着非常不错的模拟效果，支持的游戏数量虽然没有 MAME 庞大，更新效率也略逊一筹，但是一直有着自己的特色，是必须收藏的一款模拟器。

官方主页 http://www.rainemu.com/



模拟器	ZiNc
目前版本	1.1
作者	emuhype
是否公开源代码	未公开
最后更新日期	2004.11.25
模拟器评价	★★★☆
备注	整合了 Impact 和 s11 的模拟器

简介：模拟的基板包括 Sony ZN-1、ZN-2、Namco System 11/12 还有 Konami GV/GQ 系列街机，这些系统都是类似于 SONY 的 PS 主机性能，所以这上面有着许多著名的 PS 3D 游戏移植作品，所以模拟器一直受到很大的关注，最新版大大改良了模拟器对声音的支持和速度的提升，并完美支持了各种最新的操作系统，为不可多得的优秀模拟器之一。

官方主页 http://www.emuhype.com/



模拟器	s11emu
目前版本	0.2 Alpha
作者	emuhype
是否公开源代码	未公开
最后更新日期	2001.12.21
模拟器评价	★★★
备注	支持 NAMCO SYSTEM 11 的游戏［已被 ZiNc 整合］

简介：专门模拟 NAMCO SYSTEM 11 游戏的模拟器，一些著名的游戏比如《刀魂》、《铁拳》等都能够在上面运行，最后的版本已经完美的支持声音的模拟，不过之后都和 Impact 一样最后被 ZiNc 整合在一起了。

官方主页 http://www.emuhype.com/



模拟器	viva nonno
目前版本	22.0.3
作者	viva nonno 小组
是否公开源代码	未公开
最后更新日期	2002.8.20
模拟器评价	★★★
备注	支持 NAMCO SYSTEM 22 游戏的模拟器

简介：该模拟器支持的是 NAMCO SYSTEM 22 基板的游戏，在这上面有我们熟悉的《山脊赛车》等著名赛车游戏，目前模拟器的完成度只能称得上中等，不过能够在 PIII 750 的机器上达到全速运行确实是不错的消息，需要 DirectX 7 和 GeForce 系列显卡的支持。

官方主页 http://vivanonno.vg-network.com/



模拟器	Ultra64
目前版本	3.11
作者	RCP
是否公开源代码	未公开
最后更新日期	2003.12.6
模拟器评价	★★★★
备注	支持杀手学堂系列的模拟器

简介：这个模拟器主要支持的是《杀手学堂》两代，最早由 RCP 开发，而后经过 Negative64 改良至现在的 Windows 形态，目前的模拟器版本被称为白金版，已经很久没有更新了。

官方主页 http://www.metaworx.net/

家用机部分

3DO 类

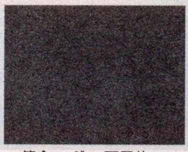


模拟器	FreeDO
目前版本	Beta v1.6.2
作者	FreeDO 小组
是否公开源代码	未公开
最后更新日期	2004.10.27
模拟器评价	★★★☆
备注	Windows

简介：唯一的带给大家些许希望的 3DO 模拟器，鉴于 3DO 主机的有限魅力，该模拟器的开发与关注度始终不高。

官方主页 http://www.freedo.org/

EMERSON ARCADIA 2001 类



模拟器	Arcadia 2001
目前版本	不明
作者	Paul Robson
是否公开源代码	未公开
最后更新日期	1998.7.30
模拟器评价	★★★
备注	DOS

简介：唯一可用的 Emerson Arcadia 2001 模拟器，能运行大部分已 Dump 的为数不多的游戏，而且声音与画面都算可行。

官方主页 http://www.finalburn.com/

ATARI 2600 类



模拟器	PC Atari
目前版本	2.6
作者	John Dullea
是否公开源代码	公开
最后更新日期	2002.3.24
模拟器评价	★★★★
备注	DOS/Windows

简介：PC Atari 是众多 Atari 2600 模拟器中最受欢迎的。有着友好的图形用户界面，模拟速度让人满意，支持各种类型的卡带和控制器，当然声音的模拟也很完善，推荐使用。

官方主页 http://pcae.vg-network.com/index.html



ATARI 5200 类



模拟器	Atari800Win PLus
目前版本	4.0 Beta
作者	Tomasz Szymankowski
是否公开源代码	公开
最后更新日期	2004.2.4
模拟器评价	★★★☆
备注	Windows

简介：Atari800Win Plus 基于 Atari 800 内核开发，其特色是拥有多种视频模式、立体声以及支持压缩图片。

官方主页 http://atariarea.histeria.pl/PLus/index_us.htm

ATARI 7800 类

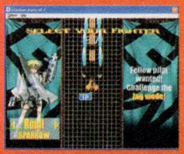


模拟器	Project Tempest
目前版本	0.95
作者	Ville Linde
是否公开源代码	未公开
最后更新日期	2004.2.12
模拟器评价	★★★☆
备注	Windows

简介：这是个仍在开展的计划，模拟器目前已能很好模拟如《雷电》等一些游戏。在 A 2G 处理器下，该模拟器能满速运行游戏，当然支持声音，前景值得期待。

官方主页 http://pt.emuunlim.com/

DREAMCAST 类



模拟器	Chankast
目前版本	0.25 Alpha
作者	Chanka 小组
是否公开源代码	未公开
最后更新日期	2004.7.7
模拟器评价	★★★★
备注	Win32

简介：这是第一个能以较为正常的速度运行商业游戏的 DC 模拟器。此前有专门为一些 CAPCOM 游戏和 GeForce 显卡优化的不同版本，v0.25 Alpha 则是综合了所有版本的优点，而且现在模拟器广泛用到的插件在这里也出现。

官方主页 http://www.chanka.org/



模拟器	DreamEMU
目前版本	0.04.1
作者	Lord Cheese
是否公开源代码	未公开
最后更新日期	2003.5.12
模拟器评价	★★☆
备注	Win9x

简介：DreamEMU 目前只能显示"SEGA"字样，以及缓慢运行一些游戏 Demo。

官方主页 http://www.dreamemu.net/

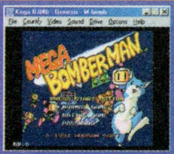
SEGA GENESIS / SEGA CD / SEGA 32X 类



模拟器	Gens
目前版本	2.12b
作者	Stephane Dallongeville
是否公开源代码	公开
最后更新日期	2005.2.15
模拟器评价	★★★★★
备注	DOS/Windows

简介：Gens 有着高兼容性和良好的运行速度，此外它还有一些很好的特有功能，比如语言菜单、联网，而对 SEGA CD 和 32X 的模拟支持更让其如虎添翼，最好的 SEGA 系列主机模拟器。该模拟器的 DOS 版本在整体能力上比 Windows 版要弱一些，尤其是声音模拟不能让人满意，因此已经停止了更新。

官方主页 http://gens.consolemul.com/



模拟器	Kega
目前版本	0.04b
作者	Steve Snake
是否公开源代码	未公开
最后更新日期	2003.5.21
模拟器评价	★★★★
备注	Windows

简介：从 DOS 版的 KGen98 到如今 Windows 的 Kega，我们可以看到作者开发能力的提升。Kega 能支持 SEGA CD，不过需要安装 DirectX8。代码的全部重写和优化也使得新生的 Kega 有着不逊色于 Wgens 的效能。

官方主页 http://kega.eidolons-inn.net/



模拟器	SEGAEmu
目前版本	0.52b
作者	ATani
是否公开源代码	未公开
最后更新日期	2003.11.16
模拟器评价	★★★☆
备注	Windows

简介：SEGAEmu 能够模拟 SEGA-1000、SEGA MASTER SYSTEM、GAME GEAR、SEGA CD 以及 SEGA GENESIS，也正是基于其全面的模拟能力而受到许多爱好者的亲睐，另外在其官网还可以下载相关插件。

官方主页 http://www.atani-software.net/



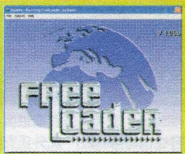
GAME CUBE 类



模拟器	Dolphin
目前版本	1.02
作者	F|RES & ector
是否公开源代码	未公开
最后更新日期	2005.1.8
模拟器评价	★★★★☆
备注	Windows

简介：Dolphin 在当前的 GC 模拟中处于主导地位，它已经能够成功运行一些商业游戏，而更让广大模拟迷兴奋的是，运行该模拟器的机器配置也并非高不可攀，随着作者的进一步优化，相信 Dolphin 会有更惊人的表现。

官方主页 http://www.dolphin-emu.com/



模拟器	Dolwin
目前版本	0.10
作者	Dolwin 小组
是否公开源代码	公开
最后更新日期	2005.1.10
模拟器评价	★★★
备注	Win2K/XP

简介：这是第一个知名的 GC 模拟器，不过至今还只能够进行些游戏 Demo 演示，而不能真正运行游戏。学无先后，达者为先，在 Dolphin 惊艳的表现当前，Dolwin 需迎头赶上。

官方主页 http://dolwin.emulation64.com/

NEO GEO 类



模拟器	KBMAME
目前版本	0.35 Beta 10
作者	C·Morrigu & Rodimus
是否公开源代码	公开
最后更新日期	1999.4.14
模拟器评价	★★★☆
备注	DOS

简介：KBMAME 与 NeoMAME 很相似，都只支持 Neo Geo 游戏，不过 KBMAME 对所有 Neo Geo 游戏增加了 16 色支持。玩家可以根据自己习惯选择速度相对较慢但较稳定的 C 版本，或者速度较快但稳定性稍差的 ASM 版本。

官方主页 http://www.mameworld.net/cybertron/ap_kbmame.html



模拟器	NeoRAGEx
目前版本	v0.8c
作者	Anders Nilsson & Janne Korpela
是否公开源代码	未公开
最后更新日期	2003.7.1
模拟器评价	★★★★★
备注	DOS/Windows

简介：最好的 Neo Geo 模拟器，详细介绍请参照"街机部分"。

官方主页 http://home5.swipnet.se/~w-50884/emulator/rage.htm

NES 类



模拟器	FCE Ultra
目前版本	0.98.13-pre
作者	Xodnizel
是否公开源代码	公开
最后更新日期	2004.10.29
模拟器评价	★★★☆
备注	Windows

简介：FCE Ultra 基于 Bero 的 FCE 源码写成，拥有出色的声音模拟，PPU/CPU 的调速也很好，而更有意思的是可用鼠标模拟光枪。当然，其也支持 FDS 模拟。

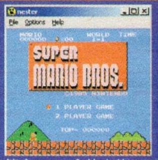
官方主页 http://fceultra.sourceforge.net/



模拟器	Famtasia
目前版本	6 Tester
作者	taka2 & nori
是否公开源代码	未公开
最后更新日期	2001.1.22
模拟器评价	★★★☆
备注	Windows

简介：Famtasia 之前名为 Famicom，它支持运行的文件格式包括 *.FAM、*.FDS、*.NES 等，声音模拟和光枪支持也是其得意之处。

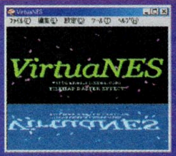
官方主页 http://hinomaru.virtualave.net/



模拟器	nester
目前版本	2002.02.02
作者	Darren Ranalli
是否公开源代码	公开
最后更新日期	2002.2.2
模拟器评价	★★★★
备注	Windows

简介：一个伟大的 NES 模拟器，拥有很多与众不同的特点。其对 Mapper 的兼容性相当好，对声音的模拟据说是 NES 模拟器中最好的。另外还存在一个非官方的版本 NNNesterJ，功能更是繁多。

官方主页 http://nester.dranalli.com/



模拟器	VirtuaNES
目前版本	0.92
作者	Norix & Rasaki
是否公开源代码	公开
最后更新日期	2004.4.10
模拟器评价	★★★★★
备注	Windows

简介：VirtuaNES 支持众多 Mappers，其 TV 模式更是出色，可认为是最好的 NES 模拟器。在最新版本中作者加入了将 VNES 专用录像格式转换为 AVI 文件的功能（支持视频编码器）。

官方主页 http://virtuanes.s1.xrea.com/

NINTENDO 64 类



模拟器	Project64
目前版本	1.6
作者	Zilmar & Jabo
是否公开源代码	公开
最后更新日期	2005.4.1
模拟器评价	★★★★★
备注	Win9x

简介：伟大的 N64 模拟器，拥有令人惊讶的高兼容性。时隔三年后奇迹般出现的 v1.6 恰逢愚人节发布，还真让众模拟迷误以为是个"美丽的谎言"呢。

官方主页 http://pj64.emulation64.com/



模拟器	UltraHLE
目前版本	1.1.0
作者	RealityMan(?)
是否公开源代码	公开
最后更新日期	2002.7.8
模拟器评价	★★★★
备注	Win9x/NT

简介：传说式的 N64 模拟器，也是第一个能运行商业游戏的 N64 模拟器（其中 HLE 为 High Level Emulator 缩写，即高端模拟）。该模拟器比较特殊的是要通过不断升级初始化文件 Ultra.ini 才能增加可运行的游戏或改进效果。

官方主页 http://www.ultrahle.com/

PHILIPS CD-I 类

模拟器	CD-ice
目前版本	不明
作者	Pete Dabbs
是否公开源代码	未公开
最后更新日期	2001.6.20
模拟器评价	★★★
备注	Win9X

简介：首个 Philips CD-I 模拟器，不过时至今日，该模拟器能运行的游戏只有《Rise of the Robots》而已……

官方主页 http://cdice.emuhq.com/

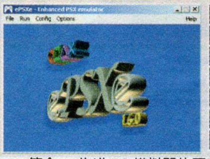
SONY PLAYSTATION 类



模拟器	Bleem!
目前版本	1.5(需 CD Key)
作者	Bleem! 小组
是否公开源代码	未公开
最后更新日期	1999.7.29
模拟器评价	★★★★
备注	Win9x，已经停止更新

简介：曾经最好的 PS 模拟器，最终成为了完全的商业模拟器。老资格模拟迷对其的感情应该是很深的。

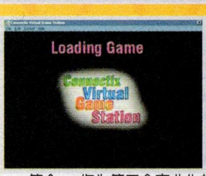
官方主页 http://www.bleem.com/



模拟器	ePSXe
目前版本	1.6.0
作者	ePSXe 小组
是否公开源代码	未公开
最后更新日期	2004.9.18
模拟器评价	★★★★★
备注	Windows

简介：先进 PS 模拟器的王者。ePSXe 支持 3D 加速卡，支持实时存取进度，图像和声音的品质都非常不错，最重要的是对游戏兼容性也相当的好，此外还支持联机对战。

官方主页 http://www.epsxe.com/



模拟器	Virtual Game Station
目前版本	1.4
作者	Aldo Vargas
是否公开源代码	未公开
最后更新日期	2000.12.11
模拟器评价	★★★★☆
备注	Win9x，已经停止更新

简介：作为第二个商业化的 PS 模拟器，VGS 的突出特点就是简单易用、稳定性好，不需要复杂的配置，运行程序它会自动优化你的机器，而且只要游戏能够运行，就几乎可以玩到底，不会出现什么大问题。

官方主页 http://www.aldostools.com

SONY PLAYSTATION 2 类



模拟器	PCSX2
目前版本	0.7
作者	PCSX2 小组
是否公开源代码	公开
最后更新日期	2004.12.16
模拟器评价	★★★
备注	Windows

简介：PCSX2 是第一个 PS2 模拟器，尽管迄今为止它只能运行些游戏 Demo，但其进步还是让人惊喜的。作为 PS2 模拟的先锋，它在未来的每个动作都让人关注。

官方主页 http://www.pcsx2.net/



模拟器	neutrinoSX2
目前版本	0.08.01
作者	neutrinoSX2 小组
是否公开源代码	公开
最后更新日期	2003.6.27
模拟器评价	★★☆
备注	Windows

简介：新进的 PS2 模拟器，目前只完成了 BIOS 的模拟，且该小组正就编码问题寻求帮助。

官方主页 http://nsx2.emulation64.com/

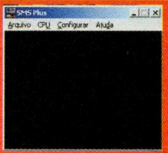
SEGA MASTER SYSTEM & GAME GEAR 类



模拟器	MEKA
目前版本	0.69b
作者	Omar
是否公开源代码	未公开
最后更新日期	2005.1.9
模拟器评价	★★★★☆
备注	DOS/Windows

简介：MEKA 分为注册版本和公众版本两个版本，两个版本的功能完全相同，只是 Release 的时间不同而已。该模拟器基本完美模拟了 SEGA 的各种 8 位主机，稳定性和兼容性十分不错，其软件界面也是古色古香，习惯了 Raine 和 Bloodlust 各款作品的朋友一定会觉得非常亲切。

官方主页 http://www.smspower.org/meka/

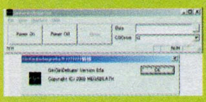


模拟器	SMS Plus
目前版本	1.2
作者	Charles MacDonald
是否公开源代码	未公开
最后更新日期	2004.8.14
模拟器评价	★★★
备注	Windows

简介：SMS Plus 是新进的 SEGA MASTER SYSTEM 和 GAME GEAR 模拟器。它在奔腾级 CUP 上能满速运行，支持 FM 音源。不过兼容性稍显不足。

官方主页 http://cgfm2.emuviews.com/emul.htm

SEGA SATURN 类



模拟器	GiriGiri Debugger
目前版本	0.6a
作者	MEGADEATH
是否公开源代码	未公开
最后更新日期	2000.3.16
模拟器评价	★★★★
备注	Windows，已经停止更新

简介：SEGA SATURN 最好的模拟器，即便如此，GiriGiri 与 PS 系的 VGS 等仍无法相比，从模拟效果到操作设置各方面均是如此。不过对于 SS 怀旧玩家而言，它是不可替代的。

官方主页 http://girigiri.netjunkiez.org/

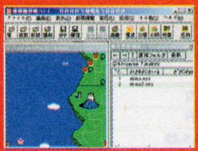


模拟器	SSF
目前版本	0.07 Prototype R13
作者	SSF 小组
是否公开源代码	未公开
最后更新日期	2005.3.5
模拟器评价	★★★☆
备注	Windows

简介：第一个能够运行商业游戏的 SS 模拟器，SSF 的最新版本有了较大的进步，但仍不完善，尤其是模拟速度。

官方主页 http://www7a.biglobe.ne.jp/~phantasy/ssf/index.html

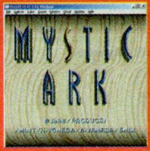
SUPER NINTENDO 类



模拟器	Pasofami
目前版本	1.4u
作者	安藤信明
是否公开源代码	未公开
最后更新日期	2004.12.6
模拟器评价	★★★★
备注	Windows

简介："亚洲模拟之父"安藤信明发表的多家用游戏主机模拟器新版本，该模拟器可以算是历史最悠久几个模拟器之一了，新版的改进主要在声音输出，可以单独选择声道作 MIDI 或 PCM 输出。

官方主页 http://www.vector.co.jp/authors/VA005758



模拟器	Snes9x
目前版本	1.43 Final
作者	Snes9x 小组
是否公开源代码	公开
最后更新日期	2005.1.1
模拟器评价	★★★★★
备注	Windows

简介：最好的 SNES 模拟器之一，其图形引擎和 SPC700 引擎都作了很好的优化，支持图形 Modes 0-7、双手柄、透明、Super FX 以及即时存读档等。SFC 模拟迷必备利器。最新版还支持网络对战。

官方主页 http://www.snes9x.com/



模拟器	ZSNES
目前版本	1.42
作者	ZSNES 小组
是否公开源代码	公开
最后更新日期	2005.1.19
模拟器评价	★★★★☆
备注	DOS/Windows

简介：这是最快的 SNES 模拟器。ZSNES 拥有所有 SNES 屏幕模式、多种特效、Super FX 支持、DSP1 和 C4 支持，也还支持 SNES 鼠标等。综合看来，是与 Snes9x 难分伯仲的模拟器。

官方主页 http://www.zsnes.com/

TURBO GRAFX 16 类

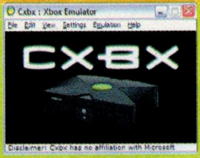


模拟器	Magic Engine
目前版本	1.0 PR 5
作者	David & Cedric Michel
是否公开源代码	未公开
最后更新日期	2004.11.27
模拟器评价	★★★★
备注	Windows

简介：非常突出的 Turbo Grafx-16 和 PCE 模拟器，不过官网只提供了使用 5 分钟的体验版下载，要想继续玩，就必须花 16 美元注册……

官方主页 http://www.magicengine.com/

XBOX 类



模拟器	Cxbx
目前版本	v0.8.0-Pre2
作者	Caustik
是否公开源代码	公开
最后更新日期	2004.9.6
模拟器评价	★★★
备注	Win2K/XP

简介：Cxbx 是第一个 XBox 模拟器，目前放出 v0.8.0-Pre2 不但能基本运行《恐龙猎人》，还拥有了一个全新的模拟器界面，在源代码公开的今天，我们有理由相信"XBox PC"将加快其降临速度。

官方主页 http://www.caustik.com/cxbx/



模拟器	Xeon
目前版本	Xeon_10
作者	Xeon 小组
是否公开源代码	未公开
最后更新日期	2003.8.13
模拟器评价	★★★
备注	Win2K/XP

简介：Xeon 比 Cxbx 更早能运行商业游戏，然而就现今的情况而言，两者的进度相差并不远，或许双方合作会更有效率，作为模拟迷我们自然有理由 YY 一下。

官方主页 http://www.xeon-emu.tk/

掌机部分



模拟器	DSEmu
目前版本	0.0.3
作者	Imran Nazar
是否公开源代码	未公开
最后更新日期	2005.4.3
模拟器评价	★★☆
备注	Windows

简介：并不完全的 DS 模拟器，目前 DSEmu 只能勉强运行 DS 游戏 Demo，因此至多将其看作一个 GBA 模拟器。

官方主页 http://www.dsemu.org/

NINTENDO DS 类





模拟器	Dualis
目前版本	Release 6
作者	Mic
是否公开源代码	未公开
最后更新日期	2005.4.2
模拟器评价	★★★
备注	Windows

简介：Dualis 在同类模拟器中发布得最早，这是一个新的基于插件的任天堂主机 DS 模拟器，使用 X86 Assembly 和 C++ 开发。这个版本的 Dualis 同样只可以运行部分 Demo，不过其最近较为频繁的更新确实让人充满期待。

官方主页 http://dualis.1emulation.com/



模拟器	iDeaS
目前版本	1.0.0.0
作者	Lino
是否公开源代码	未公开
最后更新日期	2005.3.23
模拟器评价	★★☆
备注	Windows

简介：新进的 DS 模拟器，目前其模拟进度与 DSEmu 和 Dualis 相仿。

官方主页 http://www.dsemu.org/

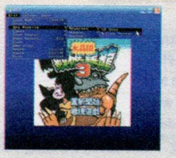
GAMEBOY 类



模拟器	GameLad
目前版本	1.61
作者	Torbjon Soerstedt
是否公开源代码	未公开
最后更新日期	2001.10.5
模拟器评价	★★★☆
备注	Windows

简介：GameLad 是个不错的 NINTENDO GB 系列模拟器，要 Directx8 支持。

官方主页 http://gamelad.emuunlim.com/

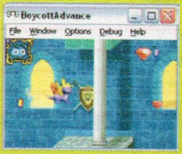


模拟器	KiGB
目前版本	2.01
作者	Ricky Liu
是否公开源代码	未公开
最后更新日期	2005.3.4
模拟器评价	★★★★☆
备注	DOS/Windows

简介：KiGB 现今已变成最好的 GB 系列模拟器之一，除了美观的 GUI 外，其拥有了最高的兼容性，GB 迷绝不可错过。

官方主页 http://kigb.emuunlim.com/

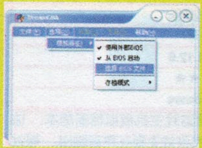
GAMEBOYE ADVANCE 类



模拟器	Boycott Advance
目前版本	0.2.8 R1
作者	Gollum
是否公开源代码	未公开
最后更新日期	2003.6.19
模拟器评价	★★★★
备注	Win32/DirectX

简介：最好的 GBA 模拟器之一。运行速度不错，是低配置的朋友玩 GBA 游戏的首选。兼容性也十分的优秀。另外它支持游戏录像功能，还可以将游戏中的音乐直接存为 MP3 文件，还带有简单的 GBA 程序调试功能。

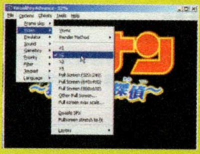
官方主页 http://sdlemu.ngemu.com/



模拟器	DreamGBA TNG
目前版本	1.4
作者	李可文
是否公开源代码	未公开
最后更新日期	2004.5.29
模拟器评价	★★★★☆
备注	Windows

简介：DreamGBA 这个优秀的模拟器出自国内模拟器作者李可文以及广州游戏小组的白河愁之手，在之前 VBA 对 NINTENDO FC 精选系列的模拟束手无策时，DreamGBA 凭借对其的成功模拟而被传为佳话。支持国产模拟器，怀念已逝的可文！

官方主页 http://www.chinaemu.net/dreamgba/

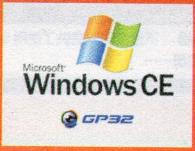


模拟器	VisualBoyAdvance
目前版本	1.8.0 Beta
作者	Forgotten
是否公开源代码	公开
最后更新日期	2005.1.20
模拟器评价	★★★★★
备注	Windows

简介：GBA 模拟器的真王者。VBA 拥有出色的声音模拟（包括 Direct 音效），100% 的 ARM 和 THUMB 模拟，以及 BIOS 模拟，兼容性也是无可挑剔。GBA 模拟器爱好者的首选。

官方主页 http://vba.ngemu.com/

GP32 类

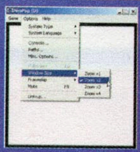


模拟器	GeePee32
目前版本	0.43
作者	FireFly
是否公开源代码	未公开
最后更新日期	2004.6.15
模拟器评价	★★★☆
备注	Windows

简介：这是第一个也是唯一一个 GamePark32 模拟器，有着不错的模拟效果。

官方主页 http://www.geepee32.com/

NEO GEO POCKET 类



模拟器	NeoPop
目前版本	0.71/v1.06b
作者	neopop_uk
是否公开源代码	公开
最后更新日期	2004.2.20
模拟器评价	★★★★
备注	Win32

简介：NeoPop 是现今最优秀的 NeoGeo Pocket/NeoGeo Pocket Color 模拟器，完成度高，兼容性好，功能很多，而且对声音的模拟相当精确。

官方主页 http://www.emuxhaven.net/~neopop/



WONDER SWAN 类



模拟器	Oswan
目前版本	0.72
作者	David Raingeard
是否公开源代码	公开
最后更新日期	2004.2.14
模拟器评价	★★★★
备注	Windows

简介：很不错的 Wonder Swan Mono/Color 模拟器，基于另一个 WS 模拟器 Cygne 源码写成。除了友好的 GUI，出色画面和音效也是其特点。

官方主页 http://calice.emu-france.com/oswan/index.html



模拟器	WSCamp
目前版本	0.21
作者	toshi
是否公开源代码	未公开
最后更新日期	2002.10.14
模拟器评价	★★★★
备注	Windows

简介：作为首个实现 WS 声音模拟的模拟器，WSCamp 现在已凭借超高的兼容性和精准的模拟成为了 WS 模拟舞台的另一支柱。

官方主页 无

年度模拟专题

模拟器的英文是 **Emulator**，简称 **Emu**，当然，我们取翻查英文字典是无法找到这个单词的，作为一个衍生词，相信其来源应该是来自 **Simulation**（模拟），在游戏模拟器出现之前，模拟器这个名词只出现于某些诸如工程应用等场合，指的是“利用纯软件的方式在一个硬件平台上仿真另一个硬件的机能”。当然，时至现在，模拟器的意义仍然没有改变，只是和游戏挂上钩后，模拟器从一个只术语专业界的术语变成了家喻户晓的名词，走进了我们的生活，模拟器的范畴也以惊人的速度扩大，对于我们游戏玩家来说，模拟器是指在个人电脑上通过仿真来模拟包括大型街机、家用主机等游戏机的硬件机能从而达到运行游戏的软件，这种软件：游戏模拟器也是本文的主角。

在游戏模拟器尚未出现的时候就已经有人提出过游戏平台模拟的可能性，当然，基于软件开发难度和当时的硬件性能瓶颈，游戏模拟器的观点被绝大多数人当成是一个“妄想者们打算在愚人节公布的笑话”。游戏模拟器作为一种以软件开发兴趣为基础而制作的东西，其根源已无从追溯，在作者的记忆中，最早接触的模拟器应该日本人：安藤信明开发的超任模拟器，这个模拟器应该是首个被世界承认的模拟器，虽然它存在各种各样的缺点，但它在电脑上运行超任的游戏画面却确确实实地展现在我们眼前，它的存在也同时让模拟器从一个愚人节笑话便成了现实。模拟发布之初，超任在国内仍然属于比较奢侈的消费品，虽然许多学生们在学习的前提下拥有了自己的电脑，但游戏主机的吸引力胜过了一切，该模拟器的出现正好给了我们一个激动人心的希望：彻夜不眠的测试，希冀从两千多个超任游戏中寻找出一两个能运行起来的游戏，那种既兴奋有疲累的心情至今仍保留着，虽然模拟作者安藤信明在模拟器后续版本中做出安插逻辑炸弹病毒的丑事，但这款模拟器的意义对于老模拟器玩家来说依然是无法衡量的，游戏模拟的序幕从此拉开……

游戏模拟器的发展是非常惊人的，发展至今，在个人电脑强大的性能支持下，不少游戏平台的模拟甚至超过了完全模拟的境界，开始提供游戏主机所不具备的额外功能，拥有一款模拟器就拥有了一台游戏主机的概念在大众中广为传播，模拟器从一种软件逐渐发展成一种文化，以下谨以作者近十年的模拟历程中接触过的模拟器向大家介绍，让大家来认识这些在模拟历史中添砖加瓦的英雄们，当然，如果能吸引更多模拟菜鸟进入到我们这个精彩纷呈的世界，那就更好了。

由于篇幅原因，这里只介绍一些知名的模拟器，文中有些模拟器会因为过长时间不更新或其他原因被大多数人遗忘或不认识，介绍的意义只在于让大家了解它在模拟历史中的意义，希望大家抱着这种心态来读懂这篇文章。

街机篇



嘈杂的人群、烟雾弥漫的空气，我们唯一能借助的是自己幼小的身体，展开乾坤大挪移身法，向着那个响着极具魄力的“哦 U 更”声音的方向钻去……

街机室几乎是所有男生都历练过的必经之地，想比起家用机游戏，街机无论从画面还是爽快感都要更胜一筹，逛街机室成为了我们每天放学和每个星期放假的必经之地，在那里我们练成了用来避免家长老师发现的耳观八方神功。对于街机玩家来说，没有比新街机游戏被模拟更让人激动的事了，相对于家用机，街机的模拟不但迂回曲折，而且充满英雄主义气氛。

MAME



MAME 是 **Multiple Arcade Machine Emulator**（多游戏街机模拟器）的简称，正如它的名称一样，**MAME** 在模拟界的人们心里，有着神一样的地位，这个最伟大的模拟器起源于 **Nicola Salmoria** 在 **1997** 年初以自己的兴趣而开发一些单一游戏模拟器，随着越来越多类型的基板被模拟，这些单独的模拟器无论在发布还是运行上都存在不少麻烦，最终 **Nicola** 大神决定把这些小模拟器综合起来，于是，**MAME** 就这样诞生了。随着时间的推移，**MAME** 的魅力吸引了越来越多喜爱模拟器的程序开发者加入，这个资深的队伍逐渐壮大到一百多人的声势，同时因为 **Nicola** 对 **MAME** 制订的一套完善的开发管理和驱动提交计划，**MAME** 在这种“温暖如春”的环境下迅速壮大，最后发展成为支持 **5000** 多个街机游戏、功能完善的模拟器“怪物”，从《小蜜蜂》到《拳王 2003》，从游戏截图到街机海报，所有街机游戏爱好者都能在 **MAME** 中找到自己的最爱，与其把 **MAME** 说成一个游戏模拟器，倒不如把 **MAME** 比喻成一个功能完整的街机游戏资料库，在 **MAME** 严格的驱动提交流程和以纯软件模拟的理念下，街机游戏以最原始、最稳定的状态陆续登陆到我们电脑上来，同时随着体积的庞大和游戏量的增多，**MAME** 对电脑配置的要求也在迅速提高，以 **HAZE** 为首的激进派 **MAME** 小组份子更是让 **MAME** 的版本号飞速的增加，在 **MAME** 即将触摸到 **1.0** 版这个关卡之际，这里代表广大模拟玩家对小组成员致以深切的感谢，并祝愿 **MAME** 一路走好……

Raine



Raine 是一款支持基板数仅次于 **MAME** 的多游戏街机模拟器，在早期的模拟界，**Raine** 以优秀的 **TAITO F3** 基版游戏支持效果打下了响当当的名头，小组的开发人员虽然不多，但在发展速度上一点都不含糊，过去的 **ROM** 收集狂们总会对着密密麻麻的 **Raine** 游戏 **ROM** 而自豪不已，和 **MAME** 不同的是，**Raine** 一直走优化驱动的路线，为了性能甚至不惜牺牲部分兼容性，但其矛盾也随着时间的推移进一步锐化，虽然拥有优秀的核心，但不够严谨的开发流程令 **Raine** 在游戏支持量和效果方面与 **MAME** 的差距越来越大，原来的竞争之势转变到一面倒的局面，**Raine** 小组的成员也在逐步流失，值得庆幸的是 **Raine** 的核心成员一直在为着这个包含自己心血的模拟器奋斗，使这个优秀的模拟器和它的精神一直延续了下来，其实喜爱 **Raine** 的朋友会发觉到，**Raine** 除了运行速度的优势外，还支持一些连 **MAME** 都束手无策的游戏，直到现在，**Raine** 仍然是我最尊敬的模拟器，因为它曾经把模拟器从我的梦里带到了现实中来。

Callus

模拟的游戏经典、效果优秀、兼容性完美，所有的一切让 **Callus** 成为了模拟器中的典范，从第一次接触到 **Callus**，就让我深刻地体会到了作为一个模拟人的幸福，



让我们想象一下，《街霸 II》、《街头快打》、《圆桌骑士》、《三国志 II》等等街机仔们耳熟能详的街机游戏，在它们还仍然服役于街机室的 **98** 年，就可以通过一款操作简单的模拟器在一台最流行的奔腾 **100** 上完美地运行，这是多么令人激动的事，**Callus** 的出现让我足足失眠了好几天，真想把这份属于街机仔的幸福分享给所有朋友。**Callus** 的出现写下了模拟器历史上最辉煌的一笔，许多模拟玩家都是被这个模拟器的魅力吸引而投入到模拟这个精彩的世界中来，开发小组 **Bloodlust** 也一举成名，当然，有喜也有悲，**Callus** 的成功让 **Bloodlust** 信心百倍，他们决定向当时刚发布不久的顶级基板 **CPS2** 进发，这个宏伟的目标最后却成了 **Bloodlust** 被迫隐退的唯一理由，恐怖的 **CPS2** 加密把所有模拟开发者的进度阻碍了长达两年之久，当然这是后话。虽然目前我们拥有了 **Nebula**、**Winkawaks** 等等的 **CPS** 模拟器，但 **Callus** 优秀的运行速度和简洁方便的操作依然让我把它当成运行 **CPS1** 游戏的唯一，这也是我对一个最优秀的模拟器——**Callus** 怀念的延续……

Neorage

SNK 的机皇至奥和 **CAPCOM** 的 **CPS** 让街机更新了一个时代，同样，**Neorage** 和 **Callus** 也让模拟器走出了一个新的时代，从来没有一个模拟器令模拟界出现如此天翻地覆的变化，但 **Neorage** 做到了，正当街机仔们坐在被拳王系列包围的街机室里糊天黑地打得难以分解时，我们却舒服地做在宿舍的电脑前轻松地载入了最流行的《KOF97》、《KOF98》暗爽，这种优越感是难以言表的。其实从 **Rage** 开始，我就一直在留意着这款能运行《铁钩船长》的模拟器，为了能运行当时最流行的《KOF95》，



我曾在自己的奔腾 **120**、**24M** 内存机器上用 **MAME** 足足载入了近两个小时，迎来了纸板戏般的缓慢动作和无与伦比的兴奋，终于有一天我发现了 **Neorage**，第一个意识就是新的模拟时代即将到来，超优秀的运行速度配合一流的手感，不但引发了玩家们疯狂的 **NEO** 游戏热，也导致了一次全球性的疯狂 **ROM DUMP** 行动，几乎所有人都在为这个模拟器进行着疯狂的举动，现在回想起来，在心有余悸的同时也不得不佩服这个模拟器的魄力，直到现在 **Neorage** 仍然凭借着优秀的运行速度成为不少玩家的最爱，毕竟是它带出了一个新的模拟时代。

Final Burn

这个曾经不为人关注的 **SEGA** 街机模拟器，在一夜之间上升到了模拟之神的地位，只有一个原因：它模拟了 **CPS2**。从 **Bloodlust** 的 **Sardu** 到，**CAPCOM** 的 **CPS2** 基板曾经让多少模拟界的前辈黯然隐退，直到 **Cps2shock** 宣布对基板使用木马技术进行解密，可惜嫡



系 **CPS** 模拟器 **Callus** 即使模拟已解密的 **CPS2 ROM** 仍然只能得到静态图象，最终新的游戏由新的模拟器来模拟，这就是 **Final Burn**，作为第一个 **CPS2** 模拟器，**Final Burn** 拥有优秀的运行速度，并定下了所有 **CPS2** 模拟器的运行基础，虽然后来作者 **Dave** 因为 **Lamer** 原因终止了 **Final Burn** 的更新，但创造历史的东西总是会一直发放它的光华。

Final Burn Alpha

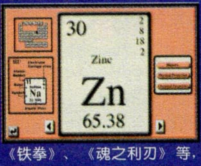
很难想象一款基于其他模拟器源代码而开发的模拟器能发展到如此的程度，但 **Final Burn Alpha** 做到了，除了原汁原味的操作界面，**Final Burn Alpha** 可以说是一个全新的多街机模拟，制作小组几乎把整个模拟器的代码都更改了一遍，



让这个古老的模拟器支持了包括 **CPS2**、**NEOGEO**、**Toaplan** 等基板的游戏，同时还保留了 **Final Burn** 优秀的运行速度，成为了低配置玩家的最爱。

ZiNc=s11emu+Impact

Impact 刚一出现确实造成了不小的轰动，仅仅利用 **PII** 和一块不错的显示卡就能运行热门的 **Sony ZN-1** 和 **ZN-2** 游戏，并且运行的画面非常优秀，虽然在声音方面存在一定的问题，但 **Impact** 可说是让街机模拟中的三维街机模拟这块迈出了历史性的一大步，后来因为



被人偷取为公布版本而停止开发令玩家懊恼不已。**S11emu** 正如其名，同样是由 **Impact** 小组制作的三维街机模拟器，目标是 **Namco System 11** 系统，值得关注的游戏有《铁拳》、《魂之利刃》等，最终 **Impact** 和 **S11emu** 的成就在 **ZiNc** 中得到了体现，综合了两款模拟器的 **ZiNc** 不但对 **ZN-1**、**ZN-2** 和 **Namco System 11/12** 的模拟进行了大量的改进，还加入了 **Konami GV/GQ** 基板的模拟，成为了名副其实的三维街机模拟之王，另外采用插件系统的特性也令 **ZiNc** 大大提升了扩展性，目前 **ZiNc** 仍然积极地更新中，希望它能囊括更多的新一代三维基板，成为 **3D** 游戏模拟中的 **MAME**。

Nebula

算起来，**Nebula** 的发展历史也算比较悠久了，在 **Final Burn** 因为争吵而宣布终止时，刚被 **CPS2** 模拟的人们刚点燃的热情之火突然就被熄灭了，唯一的 **CPS2** 模拟器竟然停止开发，这个打击谁都难以承受，此时出现了一个神秘的“救世主”，一个以星云为标志的 **CPS2** 模拟器 **Nebula** 出现在我们眼前，因为作者 **Elsemi** 受到 **Neorage** 深刻的影响，**Nebula** 和 **Neorage** 在界面上有惊人的类似，人们在



使用过这个模拟器后对 **CPS2** 的模拟又重燃起了希望，**Nebula** 也在模拟方面不断找到了突破点：更完善的 **CPS2** 模拟和功能、加入优秀的 **Neogeo** 驱动，当然最引人瞩目的是配合台湾的模拟大亨 **BillyJR** 完成对 **PGM** 游戏的支持，另外 **Elesemi** 还开发了对 **Model2** 基板的模拟的 **Nebula** 专用版 **NebulaM2**，这些成就都是前无古人的，作者 **Elsemi** 也逐渐成为了模拟界的传奇人物，成为了大家心目中的偶像，未来的 **Nebula** 应该会继续它的多街机模拟之路。

WinKawaks

几乎和 **Nebula** 同时诞生的 **CPS2** 模拟器，和其他模拟器不同，**WinKawaks** 作为 **Cps2shock** 小组的御用 **CPS2** 模拟器，一开始就以非常专业的姿态出现，作者 **Mr.K** 也是神龙不见尾的神秘人物，大量调试用的功能令喜欢自己 **DIY** 的玩家大呼过瘾，另外 **WinKawaks** 的运行效率也是非常优秀的，随着时间推移和 **Neogeo** 游戏的规范，**Winkawaks** 也加入了 **Neogeo** 游戏的支持，成为了名副其实的 **Capcom VS SNK** 的模拟器，其运行稳定性和优秀的按键手感加上联网功能受到了玩家的热烈欢迎，并一跃成为了最流行的对战模拟器和录制录像模拟器，目前在 **Kaillera** 上面对战的玩家有 **90%** 以上是使用 **WinKawaks**，或许这就是专业的好处。



和家用机中各模拟器激烈竞争的气氛不同，街机模拟器在几个模拟之神的统治下，以有条不紊的次序进行着，一个游戏从基板的捐献到 **ROM DUMP**，然后程序员进行解密并报道工作进度，最后出现在我们手上完整的游戏和可运行的模拟器，这些知名英雄和无名英雄们都在努力地在这个模拟传奇里扮演好自己的角色，虽然因为篇幅原因，许多诸如 **Modeler**、**Vivanonno**、**U64Emu**、**Shark** 等经典模拟器无法向大家一一介绍，但自己对街机模拟器的感情能和大家分享也是一件赏心悦目之事，借助这些优秀的模拟器，过去曾为街机仔的生活依然历历在目，只要我们能抓住模拟器这个关键的钥匙，就能找到那个失落的天堂的大门。

家用机篇

和以数量众多街机基板的模拟不同，家用机模拟器一旦完成对某款主机的模拟，就意味着大量的游戏得以在电脑上运行，这种意义是难以言表的，为此一直以来流行的家用主机的模拟也是模拟界的聚焦点，虽然针对性比较强，但家用机的模拟难度却是比街机、掌机高出不少，这其中不但包括硬件资料不足的困难，还可能因为模拟性能差异和来自不同厂商开发游戏产生的各种兼容性问题，所以几乎没有任何一款家用机模拟器能达到所谓的 **100%** 完美模拟，不过一款主机的模拟就意味着千百款游戏的再现，这种意义是无法衡量的。



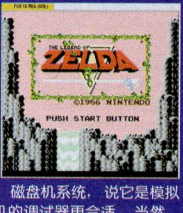
Famicom System

红白机的英文名谓"**Family Computer**"，简称为 **FC**（美版称为 **NES**），**FC** 是任天堂游戏王朝的起始，作为真正意义上的第一台流行家用机，红白机不但对中国玩家，甚至全世界都有这非比寻常的意义，出生在七～八十年代的玩家，对红白机都有这特殊的感情，毕竟是陪伴我们长大的东西。这款 **1983** 年 **7** 月发售的 **8** 位机，不但在性能方面领先于雅达利，而且价格相对低廉，再加上其开发游戏方便的特点，吸引了当时几乎所有的游戏厂商在上面开发游戏，就是这款电子魔方，把家用游戏带进了中国。**FC** 的模拟在今天来看，在硬件模拟和运行速度上都已经达到完美的状态，但当年游戏厂商复杂也为模拟带来了一定程度的后遗症，这就是 **Mapper** 支持度，虽然任天堂当年严格地制订了各类游戏的 **Mapper** 定值，但仍然有不少不知名厂商打乱了 **Mapper** 的规则，这就令模拟器在兼容性方面提升难度大大增加，于是，**FC** 模拟器的竞争就从 **Mapper** 支持度方面来展开。



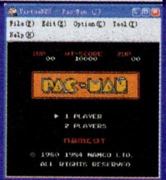
FCE Ultra

作为一款开放源代码的模拟器，**FCE Ultra** 本是基于 **FCE** 源代码的增强版，随着作者的努力，这款模拟器的优异性逐步得到了玩家的认同，只要使用过它的人都会视为最爱，如果单从功能来看，**FCE Ultra** 绝对是 **FC** 模拟器中的王者，它除了有非常不错的 **Mapper** 数支持外，在声音方面的模拟已经达到了完美的状态，除此之外，这款模拟器包含了你可以想到和想不到的所有扩充功能：调试系统、金手指、**PAL** 制式模拟、联机游戏、自定义画面调整等等，甚至利用鼠标进行光枪模拟，磁盘机系统，说它是模拟器，不如把它形容成 **FC** 主机的调试器更合适。当然，功能的强大是以牺牲部分运行速度为前提的，不过我相信 **Pentium 200 Mhz** 的要求对目前所有个人电脑都不会成问题，如果你想在玩红白机游戏的同时，获得最好的效果：自己能动手修改的地方更多，那么 **FCE Ultra** 将是你最好的选择。



VirtuaNES

由于 **FC** 模拟器发展得比较早，已出现了一年多的 **VirtuaNES** 仍属于新兴模拟器之一，虽然它在许多方面相对于同类模拟器并没有什么优势，但就是因为其不俗的模拟程度和优秀的易用性，征服了许多刚接触模拟器不久的玩家。菜单简洁、使用方便，**VirtuaNES** 可以让你最快的进入到 **FC** 游戏世界里面去，最值得一提的是 **VirtuaNES** 的录像功能，不但稳定而且在版本之间的兼容性很好，这也是它流行的一大原因之一，作为目前更新频繁的一宽 **FC** 模拟器，**VirtuaNES** 正在致力于加强模拟程度与 **Mapper** 的支持，是新一派 **FC** 模拟器的代表。



NestiCLE

这是我曾经最爱的模拟器之一，原因无他，只是因为它是我最喜欢的模拟制作小组 **BLOODLUST** 的作品，**BLOODLUST** 制作的模拟器个个都是精品，从 **CPS1** 模拟器 **Callus** 到 **MD** 模拟器 **BLOODLUST**，早期 **NestiCLE** 的模拟度可是众多同类中称冠的，相当不错的声音模拟，大部分游戏都轻松模拟，拥有最优秀的运行速度，缺点是无法支持某些游戏，例如七龙珠系列，随着 **BLOODLUST** 退出模拟界，这款模拟器的更新也停止了，但它为 **FC** 模拟做出的贡献却永远记载在模拟历史中。



DreamNES

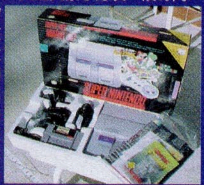
这就是由我们国内伟大的模拟先驱李可文先生开发的模拟器，无论是从兼容性和功能上来看，**DreamNES** 都能在同类模拟器中排到前三位，不但如此，**DreamNES** 还支持不少鲜为人知的 **Mapper**，如果你在用其他模拟器运行某 **FC** 游戏不能时，不妨试试 **DreamNES**，往往会有惊喜，另外 **DreamNES** 还支持显示游戏 **ROM** 内部信息的功能，虽然可文现在已不在人世，但他为模拟界作出的贡献永远值得我们景仰。



早期的主机和早期的模拟器，虽然 **Famicom System** 的模拟早已被划上了句号，但爱好者们仍然前仆后继地把自己的努力和过去的那份回忆通过自己制作的模拟器共享给其他人，**RockNES**、**NNNesterJ** 等都是不输于上面的优秀模拟器，而诸如使用 **100%** 汇编语言编写并支持 **86** 种 **mappers** 的收费模拟器 **SMYNES** 也曾风光一时，当然也存在一些为了提高自己模拟器知名度而拒绝共享特殊 **mappers** 资料作者，**Famicom System** 的模拟就是从这种激烈的竞争中走到了现在。

Super Famicom System

作为担负任天堂王朝延续重任的 **SFC**，强大的机能、丰富的游戏令它所向披靡、大红大紫了好长一段时间，而 **95** 年安藤信明的 **SPW** 更是让一大堆包括作者在内的穷学生为模拟器而发狂，毕竟当时超任主机和周边的价格不是现在这样"掂量掂量就可以考虑购买"的。虽然通过实际证明，安藤信明的 **SPW** 不但拥有逻辑炸弹这类恐怖的东西存在，而且模拟度实在低得让人无法忍受，但早早拉开的超任模拟序幕已经为模拟界蕴酿了一场惊天动地的变化。



Snes9X

1995 年末，一款名为 **Snes96** 的 **SFC** 模拟器发表，没有太大的惊喜，也没有太多的吹俸，次年，另一个全新的模拟器 **SneX97** 发表。虽然名字是如此类似，但深谙内情的玩家会了解到，这两个完全出于不同制作小组的模拟器各字拥有自己的特点，最终，两个制作小组达成了合作的共识，具有划时代意义的模拟器 **Snes9X** 诞生，**Snes9X** 的成就是合作的最佳明证，通过双方对模拟器不同见解的融合，**Snes9X** 在模拟上取得了一次又一次的巨大成果，在兼容性提高的同时，他们还致力于提高画面模拟的精确性：支持 **16BIT** 的色彩、加入对"透明"效果的模拟，虽然在 **97** 年末曾因为压力而一度停止开发，但在小组成员的努力下，新版最终在半年后再次发布，成员对模拟开发兴趣和激情与日俱增，并在这个模拟器的更新中得到了体现，就是这种激情让 **Snes9X** 在技术方面拥有无与伦比的优势，细致的人们会发现 **Snes9X** 在画面特效上的模拟是最最接近超任主机的，时至今日，**Snes9X** 已基本达成了他们当年"对超任 **100%** 模拟"的愿望，并拥有了强大的多分辨率画面支持和各种周边功能，成为了目前使用最广泛的超任模拟器。



Zsnes

Zsnes 的作者 **_DEMO_** 本是 **Snes9X** 制作小组的成员之一，在 **Snes9X** 被迫停止开发的那段灰暗时光，**Zsnes** 弥补了我们心中的空缺，强大的画面表现能力和优秀的模拟兼容性令其大放异彩，除了拥有一个漂亮的 **GUI** 和简洁的操作外，**Zsnes** 同样在早期就支持了 **16BIT** 色彩，另外，作者热衷于新技术的使用也令 **Zsnes** 的运行速度一直凌驾于同类模拟器之上，不断更新的图形引擎和独有的 **MMX** 贴图一直为玩家津津乐道，另外 **Zsnes** 对 **SFC** 周边的模拟也非常完整，例如早期的鼠标模拟光枪就是独一无二的，在模拟兼容性方面，对 **24Mbit** 大小的超任游戏的模拟度稍嫌不足，但对 **32Mbit** 的游戏支持却是出乎意料的好，所以不少喜爱 **Zsnes** 的玩家都会把它和 **Snes9x** 搭配着使用，瑕不掩瑜，**Zsnes** 的优秀足以让它和 **Snes9x** 并驾齐驱，同为最优秀的超任模拟器。



由于机能和游戏 **ROM** 复杂性的缘故，虽然超任和 **MD** 的模拟几乎同时开始，但超任的模拟进度一直走在后面，**96**、**97** 年更是超任模拟器畸形发展的黑暗时期，为了突显自己模拟器的优势而指责其他模拟作者抄袭自己的成果，最终大家都在超任的复杂系统面前败下阵来，一起作为 **Snes9X** 小组的成员而为之努力。当然，那个黑暗时代已一去不复返，难题总是会被攻克，在以 **Snes9x** 和 **Zsnes** 为代表的模拟器不断更新下，许多无法想象的模拟难关都被越过，透明、**16** 位色、**SuperFX** 模拟、**DSP1** 的模拟、**C4** 的模拟、**Mode7** 的模拟都相继完成，困扰已久的几个 **DSP** 加密游戏也在 **Dajap** 等 **DUMP** 小组的努力下以另一种形式运行，超任的完整模拟意味着第二代主机模拟时代的完结。

Mega Drive

Mega Drive 可说是世嘉最成功的主机，虽然在性能方面，它相对超任略逊一筹，但在第二代主机大战中，**Mega Drive** 的成就相对于超任是不惶多让的，对于我们中国玩家来说，因为 **Mega Drive** 进入时间早且价格相对低廉的原因，当时的普



及程度甚至超越了超任，而在国外，以硬派游戏为主的 Mega Drive 以 Sega Genesis 的名字获得了外国玩家的青睐。Mega Drive 的模拟几乎是和超任同步开始的，不过发展速度却比超任快多了，即使最早的一个德国人开发的模拟器 Genem，就已经能模拟《怒之铁拳》、《梦幻之星》等大作，当然，Mega Drive 模拟的真正流行，是从下面几款模拟器开始。

Genecyst

这款具有传奇意义的 Mega Drive 同样出自 BLOODLUST 之手，仅仅在不足一年的发展中，把模拟效果提升到当时所有同类模拟器望尘莫及的地步，98 年的我，被它完美的兼容性和音效吸引住目光，甚至无暇去关注其他同类模拟器的发展，Genecyst 在当时不但支持多种分辨率和所有 MD 游戏的音轨，而且对各种 MD 的功能都模拟完整，对游戏的兼容性甚至达到了 99% 的程度，同时还在我们的老爷机上拥有飞快的运行速度，Genecyst 令我在电脑上实现了许多当年在 MD 上无法通关的遗憾，至今仍是我私藏模拟百宝箱里的珍品，其意义是非常深远的。和其他作品一样，BLOODLUST 在更新了一 x.xx 版本后就中断了这款模拟器，只留下这个传奇给我们品位。



Gens

如果要选出现在最优秀的 Mega Drive 模拟器，几乎所有人都会毫不犹豫地选择 Gens，Gens 属于一个后来居上的模拟器，其 DOS 版几乎没有任何值得我们关注的地方：最基本的声音模拟、尴尬的运行速度和一般的兼容性，但 Windows 版让这所有的一切都改观，直至作者最后发布的版本，我们几乎找不出该模拟器无法运行的游戏，音效的模拟在好的设备下甚至拥有超越原主机的效果，除此之外模拟器还囊括了网络对战、SEGA-CD 模拟、Sega 32X 模拟等难于置信的功能，Gens 公布源代码后，更有不少非官方修正版本不断对该模拟器进行优化改良，令其在模拟兼容性和功能方面更上一层楼，如果说 Genem 是为 Mega Drive 的模拟拉开序幕，那么 Gens 则可称为 Mega Drive 模拟的完结。



Kega

Kega 的原身是 KGEN，当年和 Genecyst 排名并列第一的 Mega Drive 的模拟器，作者 Steve Snake 曾经是 MD 游戏的开发人员，借助作者优秀的编程能力和对硬件的熟悉程度，从 KGEN 到 KGEN98，再发展到 Kega 和现在的 Kega Fusion，作者向世人证明的自己的能力和 Kega 的潜力，玩家总能在他的模拟器中找到有别于其他模拟器的特点，虽然中途作者因为自己硬盘损坏而丢失可 KEGA 的源代码，但他孜孜不倦对模拟器完善的精神让 KEGA 很快又站在了 Mega Drive 模拟的顶端，Kega 不但是一个最优秀的模拟器，同样也是一个值得尊敬的模拟器。



在所有人看来，世嘉 Mega Drive 模拟的优势似乎是独天得厚的，几乎没有太激烈的竞争和迫切的期待，悄悄地，几乎所有的 Mega Drive 游戏就呈现在了我们电脑上，模拟器的发展也从兼容性的提高转变为多种功能的支持，Mega Drive CD 和 SEGA 32X 的集成模拟也在我们不知觉的时候完成了，当我们在电脑上玩着《幽游白书——魔强统一战》、《光明力量》等游戏之时，是否应该分出小小精力来缅怀一下这些默默地做出贡献的英雄：Gens、Genecyst、Kega、DGen、VGEN、Ages……

PC-E

出生于第一代家用游戏机末期的 PCE，拥有直追 16 位机的高性能，某些游戏的画面表现甚至不输于 Mega Drive，只可惜由于出生太晚的先天劣势，即使拥有大量的街机和红白机移植游戏，仍然远远无法企及红白机的成就，由于影响力方面的不足，在国内 PCE 主机非常少见。虽然 PCE 在八位机时代的成就有限，但其许多新颖的功能影响是非常深远的，特别是对 CD-ROM 的支持更是体现出 NEC 长远的目光。PCE 的模拟同样因为有开放的硬件资料和高超的模拟器编写者这两项先天优势而发展迅速。



Magic Engine

相对于其他主机的模拟，PCE 一直不是大众的焦点，但 Magic Engine 的诞生却引发过一阵 PCE 模拟的风潮，第一版的 Magic Engine V0.8 诞生于 1997 年 4 月 15 日，从版本号就已经能看出作者对这款模拟器有多么大的信心，而事实也如此，初版的 Magic Engine 就已经能很好地运行超过 90% 的 PCE 游戏，从 0.91 版开始，Magic Engine 不但对游戏的兼容性达到了 98% 以上，还完美地模拟了声音和 PCE CD-ROM 系统，在美仑美奂的界面中选择这款自己心慕已久的主机游戏是多么有满足感，当初第一在 Magic Engine 中成功运行 CD 版的《恶魔城——血之轮回》又是何等激动，当然，这款如此完美的模拟器还是存在缺点的，那就是这是一款收费模拟器，如果使用共享版的话，我们只能在无声状态下运行游戏，不过现在到处横行的注册版 Magic Engine 早已把这个所谓的缺点"弥补"。在完成 PCE 的模拟之后，Magic Engine 把魔爪伸向了 NEC 的新一代主机 PC-FX 和台湾开发的家用主机 A'Can，目前已经取得了很大的成果，新发表的 MagicEngine 1.0 PR 10 已经完成了对 DirectX 的支持，至于还有哪些激动人心的地方，让我们拭目以待。



Sega SS

SEGA 在 94 年末发布以"土星"为代号的次时代主机，除了占据了市场的先机，还率先使用了 CD-ROM 作为媒体介质，性能方面更是以第一款采用双 CPU 的游戏主机的姿态冠绝群雄，但是这些先天优势都没有成为土星成功的理由，定位尴尬、3D 性能平平、缺乏雄厚游戏量支持最终令这款传奇式的主机败于 PS 之手。土星的模拟，就如同它自己的一生般，经历了无数艰辛，最终仍然没有很好的结果。



GiriGiri

SEGA 可说是最热衷于模拟器的公司，几乎每款逐步成熟的 SEGA 主机模拟器都会被其收购，让我们的所有期待扑空，GiriGiri 就是一款曾放过不少让人激动图片的土星模拟器，最后变成了官方模拟器。值得庆幸的是因为国外某骇客的"英勇"行为，我们手上出现了 GiriGiri 的 Hack 版，虽然只是一个无更新可能、无技术支持、无游戏列表的模拟器，但借助 Game.dat 的功能支持和 GiriGiri 优秀的内核，使用后的效果实在可以让所有土星迷激动，因为此 Hack 版的游戏兼容性异常的高，相对于其他基本无法运行游戏同类模拟器，GiriGiri 已经能正常地运行大量的经典游戏，目前通过修改 Game.dat，GiriGiri 模拟土星游戏的数量还在不断增加，虽然对机器要求比较高，但 GiriGiri 的成就在目前来说已足称为最优秀的土星模拟器。



Saturnin

在 GiriGiri 出来以前，Saturnin 是公认最优秀的土星模拟器，作者对模拟器的改进几乎没有一天停止过，在作者的努力下，我很幸运地在 18 帧左右的运行速度打通了《快打刑事》，Saturnin 的新版开始采用了插件系统，同时在图像模拟方面下了一翻苦功，虽然土星的 3D 性能一般，但 XXX 通过在电脑硬件的渲染下，呈现了非常不错的画面，但有利也有弊，画面的提升反而导致兼容性下降了不少，希望作者在度假归来后能在模拟方面做出一定的突破。



Ssf

SSF 是历史最悠久的一款模拟器，也是曾经最被期待的一款土星模拟器，同时也是第一个能运行商业游戏的土星模拟器，虽然这么多个第一，但它却有负于人们对它的期待，这个诞生于日本人手里的模拟器的进展实在太缓慢了，总是在人们即将遗忘它的时候放出一点让人激动的东西，其实 SSF 对游戏的兼容性是很好的，非常多的土星游戏都可以运行出来，但它的运行速度实在太慢了，会让你以为它已经停止了工作（一个游戏片头以 0.x 帧的速度进行），不过 SSF 对土星 CD-ROM 模拟的研究和 BIOS 的运行是非常独到的，可以说有了 SSF 的研究，上面两款模拟器才能发展得如此迅速。



土星的模拟是艰辛而漫长的，曾经以为，土星使用的两块 SH2 芯片达到了完美的模拟就已经离完整运行土星游戏不远，此后才发现，真正卡住的地方是其复杂的 CD 系统和 DSP 芯片，SSE、Satan、Cassini 等不少优秀的土星模拟器都因为在这两大难关下长时间毫无进展而最后放弃，只剩下有限的几个模拟作者仍然奋战。值得庆幸的是，由于土星和 ST-V 基板（土星的街机互换版）硬件上惊人的一致，街机模拟的达人们也深入到了土星的模拟中来，希望在模拟界两大区域人们的努力下，土星的模拟有一个美好的未来。

Play Station

PS 是继 FC、SFC 以来最成功的家用游戏主机，虽然被 3DO 和土星占据了先发优势，同时因 CD-ROM 问题而大吃任天堂的苦头，但精明的 SCE 仍然凭借这款主机击败了 SEGA 和其他游戏商，游戏机市场的奇迹再次被上演，PS 的成功除了拥有比土星更高的性能外，还拥有数量最多的第三方厂商的支持，大量的优秀游戏促使我们对 PS 主机的模拟寄于厚望，当然，模拟器作者们从未让我们失望过……



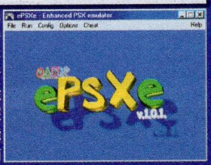
PSEMU

相信老玩家都对这款模拟器有着特殊的感情，作为最早的一款 PS 模拟器，刚出现就已经能运行一些 CD 版的游戏了，PSEMU 的介入让 PS 的模拟领域得到了沸腾，竞争的气氛弥漫在整个模拟界，随着岁月的流逝，PSEMU 的 DOS 版相对于其他模拟器已经没有当时的优势，在 PSyKe 等优秀模拟器的挤压下，作者 Duddie 和 Tratax 闭门苦修发布了划时代的模拟器 PSEMU Pro，作为一个纯 Win 版的模拟器，PSEMU Pro 不但拥有良好的界面，还率先采用了插件系统，令兼容性和画面的提升空间大大加强，PSEMU Pro 每一个微小的更新都能促使人们疯狂地去测试，就是这股风潮在不断加速着 PS 的模拟。



ePSXe

目前 PS 模拟器中毫无疑问的王者，最完善的兼容性，最优秀的游戏画面和非常不错的运行速度，ePSXe 的成功除了作者小组对 PS 主机深刻的认识和优秀的编程能力外，还吸取了大量前辈们的优点，比如 PSEMU Pro 的插件系统就在 ePSXe 中发扬光大，通过不同的插件不但能兼容更多的游戏，而且可以针对使用者的电脑进行优化，再加上 ePSXe 本身基本完美的核心，吸引了大量的模拟插件编写者来为其编写各类模拟插件，而画面模拟方面更是 ePSXe 的拿手好戏，通过可变分辨率和动态填充以及新显卡的抗锯齿能力下，在高配置电脑上甚至可以达到比 PS 主机更优秀的画面。作为一款集大成的模拟器，目前 ePSXe 的 1.60 版已经能模拟超过 95% 以上的 PS 游戏，并通过各类插件无限地扩展下去，为 PS 的模拟划上了完美的句号。



VGS

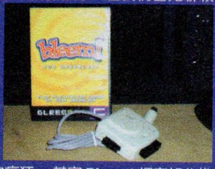
VGS 的全称为 Virtual Game Station，是由 Connectix 公司开发的模拟器，作为一款商业模拟器，VGS 虽然只更新了两个版本，但它的游戏兼容性却出乎意料地高，这都归功于它优秀的核心和纯软件模拟的方式，所以不少玩家把 VGS 称为最接近 PS 主机的模拟器，由于采用纯软件模拟方式，一些 3D PS 游戏在 VGS 上的画面就惨不忍睹了，不过其优秀的运行速度足以弥补这一缺陷，和 ePSXe 丰富插件不同，VGS 有的是丰富的"补丁"，用来弥补 VGS 不能调整分辨率、不能运行在 WinNT 系统等问题，在



Connectix 宣布下一版即将修正这些错误并将支持 3D 模拟后，就被 Sony 收购，只留下一个 1.41 版，随后就传来了 VGS 停止开发的消息。

Bleem!

Bleem! 从诞生到发展，然后到终结都是充满曲折的过程，Bleem! 的诞生是非常轰动的，在我们百无聊赖地不断切换着 PSEMU PRO 的插件以让一款 PS 游戏运行得更快时，一个被称为泄露的模拟器 Bleem! 悄然在网上出现，虽然这个模拟器只有一个执行文件，但它强大的兼容性和超高的运行速度让玩家们为之疯狂，其实 Bleem! 拥有如此优秀的运行速度，是归功于其纯汇编编写的核心和使用针对性优化模拟的方式，从那时开始，几乎所有人每天都在期待着新版的 Bleem! 的出现（为了运行 FF8，我曾经花了两个通宵去刷新 Bleem! 的更新），但在华丽的光环下，Bleem! 也有自己的苦衷，虽然拥有高效率的核心，但针对性模拟比起插件系统的发展能力明显是不足的，Bleem! 的发展越来越缓慢，游戏支持列表也停止不前，Bleem! 的制作小组逐渐把重心转移到其他主机模拟 PS 的工作上，DC 上的 Bleem! 因为基本完美运行《合金装备》等游戏而风焯一时，Bleem! 也转变成了一个收费模拟器。因为收费，最后终于惹来了 SONY 的官司事件，再加上进展缓慢这个无法解决的矛盾，Bleem! 最终消亡在模拟的潮流中，但无可否认的是 Bleem! 的创新和成就，不但吸引了大量的玩家了解到模拟器的魅力，而且为多姿多彩的 PS 模拟历史添上了传奇的一笔。



PS 的模拟基本是在一帆风顺的情况下渡过的，这都借助于模拟开发者们手上完整的 PS 硬件资料和大家对 PS 模拟的热情，从 PSEMU Pro 和 Psyke 的竞争开始，这种不断交流、改进、竞争的气氛就一直延续了下来，插件系统更是模拟器开发史中的一项划时代壮举，此后各类家用机模拟器都通过插件系统获益匪浅，目前 PS 模拟器已经开始延伸到了手掌机（FPSE）、第三代主机（PCSX）等平台上，可说是发展最快的模拟器之一。

N64

N64 是第一款纯 3D 的家用主机，作为 SFC 的后续机种，任天堂对这款 64 位主机寄予厚望，但往往事实和想象是相反的，由于 N64 仍然采用昂贵的卡带作为媒体介质，虽然拥有老任自己强大的游戏支持，但销售效果仍然与预想的相差甚远，虽然目前无法去评论 N64 是否成功还是失败，但可以肯定的是，N64 的模拟绝对是空前绝后的。



UltraHLE

往往奇迹总在我们不经意间出现，当我们还沉浸在 PS 模拟成功的快乐中，UltraHLE 出现了，这个只有两位年轻人经过不足 2 个月制作时间的模拟器不但吓了我们一大跳，更是对任天堂来了个下马威，优秀的程序编写和 HLE 技术的灵活运用令 UltraHLE 在普通的 PII 266 加 Voodoo 卡上完美地模拟了任天堂在 N64 上的招牌游戏《玛力奥 64》和《塞尔达时之笛》，这两款游戏曾是我们想都不敢去想的，突然就这么出现在我们面前，可惜的是迫于任天堂的压力，这两位年轻人不得不放弃这个模拟器的开发，但 UltraHLE 的成功吸引了更多的人进入了 N64 模拟的工作中，最终 N64 在众望所归的情况下倒在了我们面前。

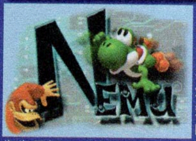


Project 64

我已经无法记起这款模拟器是什么时候在什么情况下诞生的，但正在不少玩家为了 UltraHLE 而想尽办法令自己拥有一块 Voodoo 卡时，Project 64的出现让我们找到了救星，Project 64 的成功同样是吸取了前辈们的经验而凝结的，从一个名不见经传的模拟器发展至现在能完美支持 90% 以上 N64 游戏的最强模拟器，从它的身上我们看到了成熟的插件系统，核心 LLE 外部 HLE 的模拟体系等来自前辈们的相关技术，所以说无论哪款模拟器的成功都不是出自偶然，经验的积累是模拟成熟的必要条件，这从 Project 64 成为我们现在玩 N64 游戏的唯一选择就可以看出。



Nemu



曾经被认为是继 UltraHLE 之后最有希望的一款 N64 模拟器，在模拟兼容性方面有非常独到之处，和 UltraHLE 针对几个知名游戏提高兼容性不同，Nemu 很早就以完全模拟作为目标，许多游戏都能在 Nemu 里面运行，但贪多无用的道理也同样在它身上得到了验证，没有几个可以完整运行的游戏和经常出现莫名其妙的溢出错误令许多测试者失望，虽然后期 Nemu 的作者在兼容性作出了突破性的进展，完美模拟了包括《耀西的故事》等知名游戏，但此时 Project 64 已经大势已成，毫无疑问，Nemu 成为了竞争到最后的失败者。

Dreamcast

SEGA 的主机对于模拟界的人来说，似乎总是郁闷地存在着，那种可望而不可即的感觉让人非常难受，无论是土星还是 DC，光盘媒体的尴尬总会令模拟作者半夜惊醒，DC 的模拟总是喧哗多于实际，当人们已逐步厌烦层出不穷的半成品 DC 游戏抓图，把目光转向三大主机后的一段时间里，DC 的模拟逐渐浮上了水面。



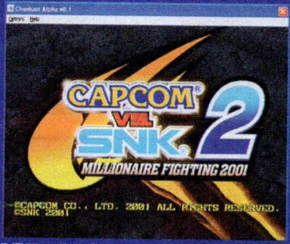
Icarus



Icarus 曾经是最倍受期待的 DC 模拟器，层出不穷的更新，持续不断的游戏截图，它甚至让我们产生 DC 已被完美模拟的假象，但事实却与理论相违背，Icarus 虽然能运行不少商业游戏，这在同类模拟器中算是出类拔萃的，但同时因为运行速度和大量未攻克的硬件障碍，Icarus 的实用性一直无法提到真正的实用上来，不过它对 DC 模拟中的一些优秀观点却为其他模拟器提供了不少帮助，或许有一天 Icarus 会找到突破性的切入口，让我们再次肯定它的意义。

Chankast

这是个曾经被忽略的模拟器，同时也是一个低调但充满惊喜的模拟器，当我们并不厌其烦地比较着 Icarus 等 DC 模拟先行者的截图里细微差别时，Chankast 悄然出现了，携着高度兼容性的成果，Chankast 在诞生的那天迅速占领了全世界各大模拟站点的论坛，几乎所有人都在讨论着这个模拟器，毕竟 DC 的模拟已经搁置太久了，久到让人产生放弃的想法，是 Chankast 给了我们希望，在简洁的界面下，我们成功地运行了《生化危机－代号维罗尼卡》、《斑鸠》等 DC 大作，SEGA Dreamcast 模拟的梦就在一夜间被这个只有两个多月开发期的模拟器实现了，此后，层出不穷的辅助软件出现为这款模拟器锦上添花，从中我们能看到 Chankast 具备的巨大潜力，作为目前最好的 DC 模拟器，Chankast 对 DC 的完美模拟为时不远。



DC 的模拟过程中有许多默默无名的英雄，年轻的大学生开发的 Dreamer、最早运行启动画面的 DreamEMU 等，但他们大多只模拟到运行 Demos 的程度，SEGA 后期的主机虽然在商业上经营惨淡，但硬件的复杂程度却是其他游戏机无法比拟的，虽然象 Chankast 这类有大成就的模拟器存在，但它的成功也是在诸如 Elsemi 等模拟大亨的全力支持下实现的，DC 的模拟还有很长的路需要走，速度和兼容性都需要更多的改进。

Play Station 2

三大主机，以 PS2 为首，对于兼容 PS、硬件能力在三大主机中排名最低的 PS2，本以为在模拟方面会相对不那么费力，可恰恰相反，PS2 的模拟仍然是雷声大、雨点小，目前最有希望的模拟器是 PCSX2，这个曾经在 PS 模拟竞争中没有获得殊荣的模拟器向 PS2 转型后吸引了几个资深的模拟器编写者，再加上制作小组本身对 PS 系统的理解，PCSX2 对 PS2 的硬件模拟有不少成熟的地方，当然，如果要说模拟得最优秀的地方，反而要数一位名叫麦当劳的作者编写的 PCSX2 外接显示插件，通过这个插件，PCSX2 在自己不太成熟的模拟核心下显示出了不少商业游戏的图像，而且拥有非常不俗的效果，当然速度慢和兼容性仍然是目前无法调和的部分，在第四代主机之战即将展开之际，希望如 PS 般早日看到 PS2 的模拟。





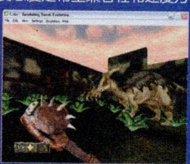
X-BOX



这个最接近个人电脑的游戏主机并没有我们想象中的那样轻松模拟，虽然使用了同样的 CPU 和总体架构，但显示芯片的差异和使用 HypersTransport 的内存传输模式却是现今家用电脑无法企及的地方，另外性能方面的差异也提升了模拟难度，对于 XBOX 的模拟，以现今的情况实在不容乐观。

CxBx

这是最早公布并拥有最快模拟速度的 XBOX 模拟器，作者 Caustik 对模拟器的开发态度是希望兼容性和速度方面都能齐头并进，因为利用了电脑硬件进行大量的硬件加速，所以运行速度很不错，在作者的 P4 2.8Ghz GeForce FX 5600 的个人电脑上，已经能在全速和几乎完美的画面下运行《恐龙猎人》，除此之外 CxBx 还成功地进入了《光环》的开头演示，据作者乐观估计，如果能通过硬件方面的类似进行优化来拉近双方的性能差距，或许能让运行速度提升一个等级。



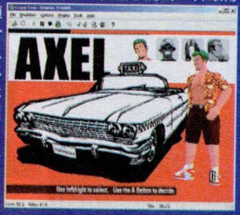
Xeon

因为采用软加速插件的形式，Xeon 目前对 XBOX 模拟的兼容性甚至超过了 CxBx，Xeon 在早期就放出了《光环》的运行截图，并且在运行过程中表现良好，但同时因为软加速插件的弊端，模拟器的运行速度非常缓慢，从而导致 Xeon 目前只停留在演示的阶段，但作者的方向是不错的，以提高兼容性为主体再针对性地优化游戏速度，希望这条路能平稳地走下去。



Nintendo Game Cube

做为三大主机中最难被盗版商破解的主机，其模拟进度竟然是三款主机中最快的，实在让人难以想象。第一个 NGC 模拟器 Dolphin Teaser 竟然携着完美模拟 NGC 版的《泡泡龙》的成果出现在我们眼前，这几乎让所有人都无法接受的事实最终被证实，这款低调的模拟器不但能全速运行《泡泡龙》，而且运行其他诸如《斑鸠》、《疯狂的士》等游戏也拥有非常优秀的画面，目前作者甚至开始向《塞尔达——风之笛》发出了挑战，并取得了不错的成果，随着 Dolphin Teaser 的出现，NGC 模拟器象雨后春笋般不断冒起，仿佛让我们看到了当年 PS 模拟竞争时代的来临，以这样的进度来看，或许 NGC 将是第一个完成模拟的主机。



3D 模拟图鉴

本次附带的两个 3D 模拟器都非常不错，所以我们在杂志中专门开设了这个板块，希望通过图鉴列表的方式能够让大家直观的了解到这两个模拟器所支持的游戏。

3D 模拟图鉴之 SEGA Model 2 篇

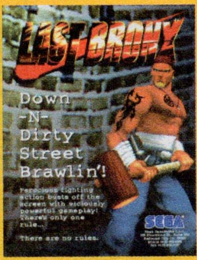
模拟器特征

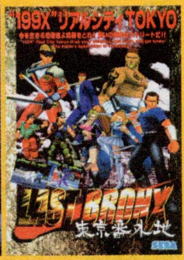
声音模拟	公开源代码	屏幕倒转	保存高分记录	即时存档	模拟器录像	基板设置	作弊码	自动跳祯	速度限制	网络联机	录音	屏幕旋转
Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	Yes	No	No	No

支持的游戏

游戏名称		基板类型	制作公司	发售日期	是否被MAME支持
Behind Enemy Lines	[深入敌后]	[Model 2C CRX]	Sega	1998	支持
Dead or Alive	[死或生]	[Model 2B CRX]	Tecmo	1996	支持
Dynamite Baseball	[爆裂棒球]	[Model 2B CRX]	Sega	1997	支持
Dynamite Cop	[爆裂刑事]	[Model 2B CRX]	Sega	1996	支持
Fighting Vipers	[格斗之蛇]	[Model 2B CRX]	Sega	1995	支持
Gunblade NY – Special Air Assault Force	—	[Model 2B CRX]	Sega	1995	支持
House Of The Dead, The	[死亡之屋]	[Model 2C CRX]	Sega	1996	支持
Indianapolis 500	[印地安纳赛车]	[Model 2B CRX]	Sega	1995	支持
Last Bronx (Export, Rev A)	[东京番外地专业版]	[Model 2B CRX]	Sega	1996	支持
Last Bronx (Rev A)	[东京番外地]	[Model 2B CRX]	Sega	1996	支持
Pilot Kids (Rev A)	[飞行小子]	[Model 2B CRX]	Psikyo	1999	支持
Sega Touring Car Championship	[世嘉循环赛车锦标赛]	[Model 2C CRX]	Sega	1996	支持
Sonic The Fighters	[索尼克格斗]	[Model 2B CRX]	Sega	1996	支持
Super GT 24H	[超级24小时GT]	[Model 2B CRX]	Jaleco	1996	支持
Top Skater	[顶级滑雪]	[Model 2C CRX]	Sega	1997	支持
Virtua Striker (Rev A)	[VR射手]	[Model 2B CRX]	Sega	1994	支持
Virtua Striker	[VR射手]	[Model 2B CRX]	Sega	1994	支持
Virtual-On (US)	[电脑战机美版]	[Model 2B CRX]	Sega	1996	支持
Virtual-On Cyber Troopers	[电脑战机日版]	[Model 2B CRX]	Sega	1996	支持
Zero Gunner (Japan)	[零式枪手日版]	[Model 2B CRX]	Sega	1997	支持
Zero Gunner	[零式枪手美版]	[Model 2B CRX]	Sega	1997	支持

模拟器名称	SEGA Model 2 Emulator
最新版本	0.1 alpha
发布日期	2004.7.27
模拟器平台	Windows
官方主页	http://nebula.emulatronia.com/
模拟器作者	ElSemi
模拟对象	Sega Model 2
简介	一个重新编写的 Model 2 模拟器
开发环境	Visual C/C++ zlib









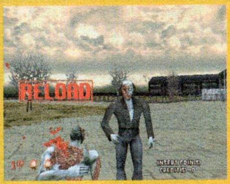






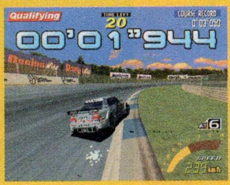






























3D 模拟图鉴之 ZiNc 篇

支持的游戏

游戏名称		游戏版本	制作公司	发售日期	是否被MAME支持
Aqua Rush	[海底积木]	(AQ1/VER.A1)	Namco	1999	支持
Battle Arena Toshinden 2	[斗神传 2]	(JAPAN 951124)	Capcom/Takara	1995	支持
Battle Arena Toshinden 2	[斗神传 2]	(US 951124)	Capcom/Takara	1995	支持
Beastorizer	[血腥咆哮]	(US Bootleg)	Eighting/Raizing	1997	支持
Beastorizer	[血腥咆哮]	(US)	Eighting/Raizing	1997	支持
Bloody Roar 2	[血腥咆哮 2]	(JAPAN)	Eighting/Raizing	1998	支持
Brave Blade	[勇敢之刃]	(JAPAN)	Eighting/Raizing	2000	支持
Cool Boarders Arcade Jam	[竞技滑雪]		Tecmo	1998	支持
Dancing Eyes	[舞动之眼]	(DC1/VER.A)	Namco	1996	支持
Dead Or Alive ++	[死或生 ++]	(JAPAN)	Tecmo	1998	支持
Dunk Mania	[疯狂灌篮]	(DM1/VER.C)	Namco	1995	支持
Dunk Mania	[疯狂灌篮]	(DM2/VER.C)	Namco	1995	支持
Ehrgeiz	[神佑擂台]	(EG3/VER.A)	Square/Namco	1998	支持
Fighters' Impact A	[格斗家的冲击]	(Ver 2.00J)	Taito	1996	支持
Fighting Layer	[格斗阶层]	(FTL0/VER.A)	Arika/Namco	1998	支持
G-Darius	[G-宇宙巡航机]	(Ver 2.01J)	Taito	1997	支持
G-Darius Ver.2	[G-宇宙巡航机]	(Ver 2.03J)	Taito	1997	支持
Gallop Racer 3	[竞速赛马]	(JAPAN)	Tecmo	1999	支持
Heaven's Gate	[天堂之门]		Atlus/RACDYM	1996	支持
Hyper Athlete	[十项全能]	(GV021 JAPAN 1.00)	Konami	1996	支持
Justice Gakuen	[私立公平学园]	(JAPAN 971117)	Capcom	1997	支持
Kikaioh	[超钢战纪]	(JAPAN 980914)	Capcom	1998	支持
Kosodate Quiz My Angel 3	[动物问答]	(KQT1/VER.A)	Namco	1998	支持
Magical Date EX / Magical Date	[毕业表白大作战]	(Ver 2.01J)	Taito	1997	支持
Monster Farm Jump	[漫游怪物农场]	(JAPAN)	Tecmo	2001	支持
Mr Driller	[钻地先生]	(DRI1/VER.A2)	Namco	1999	支持
Paca Paca Passion	[激情节拍]	(PPP1/VER.A2)	Produce/Namco	1999	支持
Plasma Sword	[星际战士]	(US 980316)	Capcom	1998	支持
Powerful Baseball '96	[超级实况棒球 96]	(GV017 JAPAN 1.03)	Konami	1996	支持
Prime Goal EX	[J 联盟 EX 初级联赛]	(PG1/VER.A)	Namco	1996	支持
Psychic Force	[超能力大战]	(Ver 2.4J)	Taito	1995	支持
Psychic Force	[超能力大战]	(Ver 2.4O)	Taito	1995	支持
Psychic Force EX	[超能力大战 EX]	(Ver 2.0J)	Taito	1995	支持
Ray Storm	[镭射风暴]	(Ver 2.05J)	Taito	1996	支持
Ray Storm	[镭射风暴]	(Ver 2.06A)	Taito	1996	支持
Rival Schools	[私立公平学园]	(ASIA 971117)	Capcom	1997	支持
Rival Schools	[私立公平学园]	(US 971117)	Capcom	1997	支持
Shanghai Matekibuyuu	[上海 真的武勇]		Sunsoft/Activision	1998	支持
Sonic Wings Limited	[音速战机限定版]	(JAPAN)	Video System	1996	支持
Soul Edge	[魂之利刃]	(SO1/VER.A)	Namco	1995	支持
Soul Edge	[魂之利刃]	(SO3/VER.A)	Namco	1995	支持
Soul Edge Ver. II	[魂之利刃]	(SO4/VER.C)	Namco	1996	支持
Star Gladiator	[星际战士]	(US 960627)	Capcom	1996	支持
Star Gladiator 2	[星际战士 2]	(JAPAN 980316)	Capcom	1998	支持
Star Sweep	[星星清洁工]	(STP1/VER.A)	Axela/Namco	1997	支持
Street Fighter EX	[街头霸王 EX]	(ASIA 961219)	Capcom/Arika	1996	支持
Street Fighter EX	[街头霸王 EX]	(JAPAN 961130)	Capcom/Arika	1996	支持
Street Fighter EX	[街头霸王 EX]	(US 961219)	Capcom/Arika	1996	支持
Street Fighter EX 2	[街头霸王 EX2]	(JAPAN 980312)	Capcom/Arika	1998	支持
Street Fighter EX 2	[街头霸王 EX2]	(US 980526)	Capcom/Arika	1998	支持
Street Fighter EX 2 Plus	[街头霸王 EX2 Plus]	(ASIA 990611)	Capcom/Arika	1999	支持
Street Fighter EX 2 Plus	[街头霸王 EX2 Plus]	(JAPAN 990611)	Capcom/Arika	1999	支持
Street Fighter EX 2 Plus	[街头霸王 EX2 Plus]	(US 990611)	Capcom/Arika	1999	支持
Street Fighter EX Plus	[街头霸王 EX Plus]	(JAPAN 970311)	Capcom/Arika	1997	支持
Street Fighter EX Plus	[街头霸王 EX Plus]	(US 970311)	Capcom/Arika	1997	支持
Street Fighter EX Plus	[街头霸王 EX Plus]	(US 970407)	Capcom/Arika	1997	支持
Strider 2	[出击飞龙 2]	(ASIA 991213)	Capcom	1999	支持
Strider Hiryu 2	[出击飞龙 2]	(JAPAN 991213)	Capcom	1999	支持
Susume! Taisen Puzzle-Dama	[益智对战]	(GV027 JAPAN 1.20)	Konami	1996	支持
Tech Romancer	[超钢战纪]	(US 980914)	Capcom	1998	支持
Tekken	[铁拳]	(TE1/VER.B)	Namco	1994	支持
Tekken	[铁拳]	(TE2/VER.B)	Namco	1994	支持
Tekken	[铁拳]	(TE4/VER.C)	Namco	1994	支持
Tekken 2	[铁拳 2]	(TES2/VER.A)	Namco	1995	支持
Tekken 2 Ver.B	[铁拳 2]	(TES2/VER.B)	Namco	1995	支持
Tekken 2 Ver.B	[铁拳 2]	(TES3/VER.B)	Namco	1995	支持
Tekken 3	[铁拳 3]	(TET1/VER.E1)	Namco	1996	支持
Tetris The Grand Master	[俄罗斯方块]	(JAPAN 980710)	Capcom/Arika	1998	支持
Tondemo Crisis	[喷气危机]	(JAPAN)	Tecmo	1999	支持
Wedding Rhapsody	[结婚狂想曲]	(GX624 JAA)	Konami	1997	支持
Xevious 3D/G	[铁板阵 3D]	(XV31/VER.A)	Namco	1995	支持

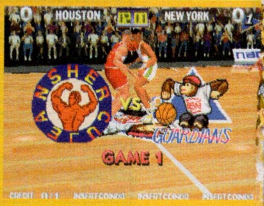
模拟器名称	ZiNc
最新版本	1.1
发布日期	2005.1.25
模拟器平台	Windows
官方主页	http://www.emuhype.com/
模拟器作者	The Author / TheD / DynaChicken
模拟对象	Sony ZN-1、ZN-2、Namco System 11
简介	支持 Sony ZN-1、ZN-2、Namco System 11 的游戏并包含了 Impact、S11Emu 两个模拟器的超级代码
开发环境	Visual C/C++ zlib



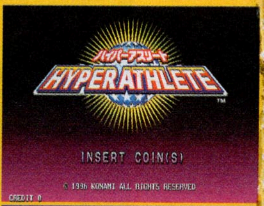


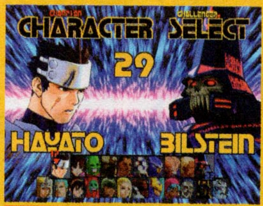


















模拟器特征

声音模拟	公开源代码	屏幕倒转	保存高分记录	即时存档	模拟器录像	基板设置	作弊码	自动跳祯	速度限制	网络联机	录音	屏幕旋转
Yes	No	Yes	Yes	No	No	Yes	No	Yes	Yes	No	No	No



让你的电脑变成全能的街机！

聚集了《模拟地带》的所有精华文章，让你从一个模拟菜鸟变成一个模拟游戏高手，轻松玩转历代街机、家用机游戏；高水准的专题文章让模拟器制作者来手把手教你模拟器的编程，历代经典游戏介绍让你更清楚了解游戏业的发展。

齐鲁音像出版社
（光盘＋手册）
¥18
休闲百分百
ISBN 7-900407-68-5
9 787900 407689 >

4.2G DVD 光盘超大容量

320 页超值手册



模拟人的一天

模拟器中毒患者心情随笔

Cotolo

老老实说把题目定为《模拟人的一天》只是出于一时的灵感，现在提笔开始写才觉得一天对于这篇文章来说还是存在太大的局限性。把自己每天例行要处理的相关于模拟器的行为归结为“一天”，也许这样理解会比较好吧。

怎么说也在模拟器这个圈子里面摸爬滚打了几年，自认算是个模拟人吧。自从认识模拟器这个名词开始，便注定了将会倾注大量的时间于其中，到了现在更是用了将近一半的硬盘空间来承载模拟相关的东东，不能说不是一个深度模拟中毒患者。由于在下自小迷恋游戏，经常被父母严厉斥责玩物丧志，而读书期间又受到当时代表着国内电玩文化启蒙的《电子游戏软件》杂志的深刻影响，所以对电视游戏一直非常热衷。大学读书期间一次偶然的机会接触到模拟器这个东西，便足足痴迷了两个月，每天下课回宿舍便是用 UltraHLE 玩《马里奥 64》和《萨尔达 64》，之后便满足于用 64M 内存玩 MAME，花 40 分钟载入 KOF98 的成就感。在 NeoRageX 刚刚出现在网络上的时候，用软盘从网吧拷贝回宿舍，挨家挨个的给同学们宣传并安装，感觉自己就像救世主一般伟大……

从大学出来后，虽说电脑游戏一直是我娱乐的主流，但始终没有形成模拟器这样一个概念。直到某日从电脑商情报上看到 EZ 的介绍，登录到网站阅读相关消息，才可以说是对模拟器慢慢的入门。在网络上，我了解到模拟器的具体种类、属于模拟器的守则，以及许多隐藏在模拟器背后的、感人的、不为人知的故事。在模拟器的世界里，真正给我重大而深远影响法的，是 MAME。说它是模拟界的神话毫不为过，因为它带给我们的，并不是模拟器运行游戏附带的快乐那么简单。时至今日，多少人因拥有一套 MAME ROM 的全集而自豪，多少人因为 MAME 一个版本的更新而劳碌辗转，多少人为了 MAME 能够支持他们曾经热衷的游戏而望穿秋水……而我每天中相关于模拟器的操作，很大一部分都是源于 MAME。

在刚刚从网络接受有关于模拟器的“教育”的时候，每天用小猫去下载大量的模拟器和游戏是每天必须做的事，当时由于上网费非常可观，带宽也尤其珍贵，所以下载回来的模拟器和游戏每一个都要解开来运行一番，光是折腾完这些，便会花费 4-5 小时的时间，接下来便是躺在床上慢慢的回味了……当时对模拟器相关的东西非常渴求，电脑内存放模拟器相关的目录都根据自己以前对电视游戏的理解将模拟器细分了很多种类 [FC、SFC、MD 之类]。

到了 2000 年，也就是 CPS2 和 NEO 游戏的解密闹得沸沸扬扬的那个时期，终于家里给拉上了宽带，每天在网上看那些破解新闻可真是热闹得不行。也就是在这段时期内，我接触到了一个叫做 ROM 整理的名词，并且接触到了一个叫做 RomCenter 的管理工具，并一发不可收拾。基板的破解进程直接导致了模拟器和 ROM 的频繁更新换代，随之而来的模拟器 ROM 大变动就不得不让我们去接受需要经常性自己整理那些新增加和改变的 ROM 文件。在这段时间内学习和使用 ROM 整理花掉了几乎所有的时间。每当有新模拟器面世、有新 ROM 发布，阅读更新文档，从中找到需要更新的 ROM 信息，然后通过各种渠道去收集最新的 ROM，并最终通过 ROM 整理工具将所有的 ROM 与最新的模拟器相对应。在这段时间里，我已经由一个模拟器的收藏、试用者，逐渐转变为一个 ROM 收集整理者。

ROM 的收集整理需要花费大量的时间，在国内熟知并精通这门技术的行家不在多数，各种 ROM 的来源更是需要花费大量时间来寻找。到了国外，ROM 由于版权的控制变得严格，根本不可能在一些权威的模拟器网站和论坛找到任何 ROM 下载的线索，通过收集和测试各种类型的 ROM 运行，了解到除了我们所熟悉的街机、家用机、手掌机之外，还有着数不清的被模拟的机种，对不同机种模拟器和 ROM 的归类管理，是任何一名模拟器使用者和 ROM 收藏家所必需掌握的基本知识，看来我那些精心划分的模拟器种类，还有待进一步的修正和改良。

在过去，只要有 MAME 更新，便足以让我兴奋一整天，找到自己曾经玩过的游戏，看着它在新版 MAME 中运行的效果，再找来几个儿时的玩友，一同回味那过去在游戏主机上的美好回忆，未尝不是一件美事。而现在，更多的时间都花费在整理和收集上，很多游戏被模拟器支持了只是机械式的将其扫回 ROM 目录，甚至没有时间去运行，然而每当有空闲时间来玩模拟器，便觉得格外尽兴。朋友说当兴趣变成了工作，很有可能会失去这个兴趣，而我认为并不完全是这样，关键是怎么去看待和合理的安排它。我曾经局限在“玩”模拟器的范畴里，曾经因为贪玩拒绝长大，如今没有过多的时间玩了，但我并没有很快地走向另一个极端去疏远它。就像很多国外的模拟器开发者，他们平时的工作很忙碌，却利用空余的时间开发出了令人称道的模拟器。也许学习别人良好的安排和管理的方式远比将一个东西硬性的定义为某个极端，更值得理性地去思考。

朋友问我什么时候会不再去接触模拟器，我说自己也不清楚，也许这算是不敢把永远这类字眼轻易说出口的含蓄表达吧：）不要每天都泡在模拟器里面，但并不等同于要永远与其隔离，也许几十年后当你翻出这些曾经为之痴狂的老古董的时候，你会感叹这世界上正是因为有了模拟器而显得多姿多采。

为游戏贴上记忆的邮票

Taka

人生的第一个十年，我学会了呼吸世间称为氮氧混合物的东西，并努力感知世上人情世故，这最初的记忆主题渗透着单纯与美好；人生的第二个十年，我渐渐告别曾默契无间的陀螺与弹弓们，开始追逐、迷恋一种叫游戏机的神器，沸点与疯狂凝结成新的记忆基石；人生的第三个十年，当我伴着脑海中暗与更暗的交迭被迫迈过 FC、PS 们的尸首时，却发现它们奇迹般地靠一种名为模拟器的东西于 PC 上借尸还魂，同时也突然发现这种依恋的期限或许会延续到下一个十年……

感怀总是容易发生在相对沉寂的时刻，就像现在，只身一人，夜里，停电。

很久未曾正儿八经地拿笔写下某些稍微正儿八经的东西，所以此时的手中泛起种陌生感觉，也许是平日里与之相伴的都是键盘和手柄吧。只是不知道待会儿来电后我将文章输入电脑时，这些文字会否变味，就如同最近冬春季节交替那样。

单身生活的男人房间总能展现出别有洞天的凌乱，这一点就连睡前甩在床前的那双拖鞋都会认同。不过，如若不然，老妈也不会下达那道风风火火的“房间清扫要令”，如若不然，我也不会在今时今日于“百宝垃圾箱”中发掘出那台曾饱含汗水血泪、承载无数荣耀耻辱的 8 位游戏主机——“小天才”。没错，无论走了多远，无论途中发生过多少精彩动人的情节，当你转身回顾的时候，最先想到的总是那个原点。同理可证初恋的感觉。

有人把人生比作一场 RPG，确实如此，只不过这其中的设定充满变数，剧情的发展更是无限多元。

人生光景，过眼云烟，是因我天性迟钝也好、豁达也罢，我的字典里似乎并没有“度日如年”一词，所以我也无法切身确认这究竟是一种煎熬，还是一种对时间过分奢侈的贪婪。如果某天，七夜的许愿星划过我的眼前，我相信我会不假思索地祈求，就让我伴着游戏“度日如年”吧……看看看，果然孩子气，果然没出息，呵呵……

不清楚游戏机的发明者是谁，也不了解模拟器的最初缔造者是谁，总之无论他们是否原谅我的慵懒与无知，我都要满怀诚意毕恭毕敬向他们深深鞠上一躬，尽管这在万千崇拜者中显得微不足道。

在与书本相伴的那段时光里，通过游戏机，我“收得”了一大批“仲间”和 NPC，我们把课堂变成 EXP 与各种特技习得与交流的场所，把各自的家变成布武的擂台。书包里的游戏攻略与教科书对垒，脑海中的 LV 与根号齐飞。上学与归家的路上残留的是畅所欲言的意犹未尽，电视与机台则见证了我们永不退缩的斗志与誓言。为了尽可能便宜地买到一款游戏，我们在 JS 面前耗尽自己所有 MP 各尽所能方才罢休；为了体验一款新的街机，我们不惜走过八条街辗转十个巷，就算 HP 所剩无几有何妨。每每想起这些往事，自己总会不自觉会心地笑起来，因为那是一种不带丝毫伪装的天真执著与洒脱，尽其在我，单纯是美。

依依不舍挥别学校这一激荡青春的舞台，就如同丢掉了一把庇护伞，生活的压力、潮流的更新、“仲间”们的各奔东西，这一切就如同游戏最终 Boss 无耻的防御无视大范围连击一般袭来。我曾以为我的这个人生 RPG 会这样就 Game Over，不过短暂的沉寂中，我想到了 SS 上 SEGA 的那个经典 RPG——《光明力量 3 王都的巨神》。游戏的最后阶段，主角辛比奥斯率领主力部队必须在石桥上顶住巨神战士的攻击解救人质，在这个几近无敌的巨神猛烈攻击下，战势岌岌可危，此时幸好另一队同伴拿到了上游水闸的钥匙，及时开闸放水才冲垮了这个家伙……模拟器与网络对我而言，就如同那把关键的钥匙，只不过在我面前，它打开的不是水闸，而是更为广阔的想象和奔跑空间。这里有必要说明一下，其实那个王都巨神并非不可战胜，我也曾经处心积虑地打造了一支超强的精锐部队，在作好准确的部署与定位后，用夹子夹住手柄的确定键，持续了近两个小时（很多年前的事了，但愿没记错），终于将其干掉……

有了网络，过去的“仲间”们不用面对面就可以共述往日光荣，不用挤坐在机台前，只要通过模拟器就可以再度携手杀入《三国之赤壁之战》，这是一种全新的体验，方式虽然变了，但是感觉没变。回忆在日新月异的科学技术发展下得以很好保存，载体就是模拟器。

在有幸成为《模拟地带》小编后，与模拟文化的接触自是越发频繁，从中也越发感受到那一段段程序的不平凡。那些字符串里凝聚的不仅仅是模拟器开发者的才华与智慧，更重要的是其中蕴藏着某种能唤起无数玩家共鸣与回忆的情感因子。因此从某些角度看来，模拟器是种非常人性化的产物。

前两天看了段 FC《忍者龙剑传 2》的模拟器录像，很精彩很完美，不过总感觉当年的自己也能做到如此这般。在不服老的怨念驱使下，忍不住找来 Rom 一试身手，然而落下的情景就如同樱木观看自己的投篮录像那样的不敢相信。莫非这双手习惯了 RPG 的简单操作以及《PES4》中盘传跑射也是种罪过，或许我一开始没意识到，在这个人生 RPG 中，能力值是有不进则退之说的，呜呼……

天公真作美，又或者我该给供电局磕个头，其实刚才已经来电了，但我又关上了灯将今晚的情绪完整延续着。不过至此，这段暗夜中的呻吟也暂告一段落。主编大人，看在广大风华正茂倩影婆娑无双无挡的可爱读者们的份上，这篇无责任无差别的东东，您就收下了吧。

我既是街机仔也是模拟人

微风

模拟人？何为模拟人？是玩模拟器的时间够长久；还是对模拟器了解更深入；又或是收集了最多的模拟优秀 ROM，这个问题一直困扰着我。至于自己是否属于那种所谓的模拟人，至今仍无法去断定，但可以肯定的是，我过去曾是个痴迷于游戏的人，从家用机到街机，我可以直言不讳地承认过，我手中的模拟器就是为了游戏而存在……

曾经因为拥有自己的红白机而感到自己是世界上最幸福的人，但接触街机后的，我便义无反顾地投入到了街机仔的行列，抓起那肮脏油腻的摇杆，混迹于烟雾弥漫的小房子里，虽然每天在逃避着家长和老师的“追捕”，但我不得不承认那段时间是快乐的，直到我拥有自己的电脑并发现了 SPW 和 VGB-DOS，我感觉到自己的生命又有一件新的东西开始萌芽，把接触模拟器比喻成“命运般的解逅”也毫不为过，如果说 SPW 仅仅是弥补一个小孩子拥有超任主机的心理遗憾，那么 Callus 就是一个街机仔的最终追求，从那时开始，我把自己几乎所有的精力都献给了模拟器。

从接触模拟器后，我过上了“有规律”的生活，并逐渐远离了那些所谓“意义深刻”且“过程繁琐”的次时代家用机游戏，让自己街机仔的身份在电脑上再次体现，Callus、Neorage 成为了我桌面上点击率最高的图标，想尽办法让自己奔腾 100 运行在更高的频率里，挖尽心思让自己有限的 16M 内存发挥 N 次重复读取的效果，这些努力只是为了让我心爱的模拟器稍微提高那么一点点载入速度和帧速，这种外人看起来重复郁闷的劳动却成为了我每天的必修课，一个从未等人超过十五分钟的人，却有耐心去等待 MAME 花一个半小时载入一个《拳王 95》的漫长过程，这种奇迹般的耐心最后发展到用 CM 重建庞大的 ROM 上，在这种被虐的“享受”中，我发现自己在逐渐丢失自己最初玩模拟器的目的。

当我重新认识到自己曾是一个街机仔时，模拟器已经陪伴我渡过了六年多的时光，并把模拟器当成了自己的工作，我觉得自己是时候应该好好享受一下了，但当年以模拟器作为纯粹的游戏工具的日子已经一去不复返，或许是我被模拟器改变了，每天刷刷新闻然后和朋友共享消息；上 IRC 和老外胡扯的同时以龟速拖着刚放出来的 ROM；开着 CM 和 Zipmax 对自己的 MAME ROM 进行一层又一层的重建，最后才能打开熟悉的模拟器运行百玩不厌的清版动作游戏，然后在杂志上写出自己的感受，每天被与模拟器交织的感觉充实着，或许这就是从一个游戏玩家的一天到一个模拟人的一天的过程。

一个街机死硬份子就这么被模拟器改变，是喜悦还是悲哀？不清楚，清楚的是，自己对游戏和模拟器的激情还在。

最后还是感谢模拟器，因为它实现了我小学时候许下拥有一间最大的街机室的愿望，对于现在的我来说，有什么比梦想实现更幸福的？